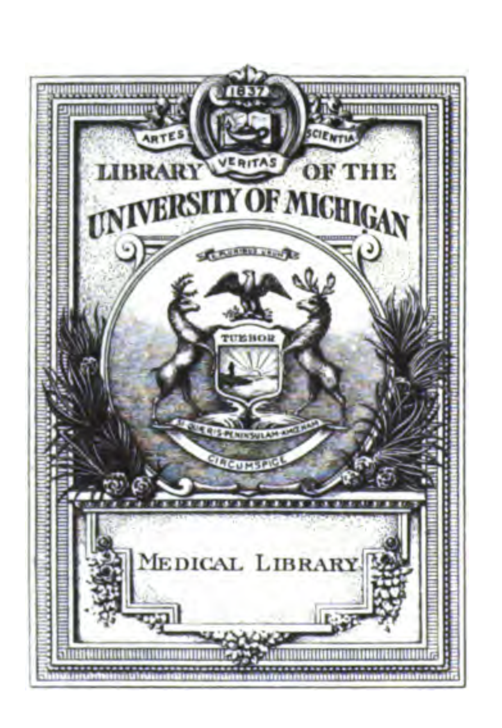
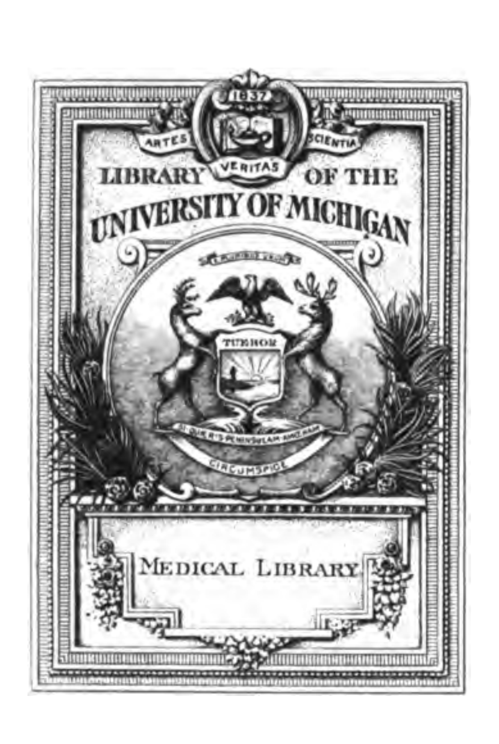








1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

# ZEITSCHRIFT

für

# MEDIZINAL-BEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentliches Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben

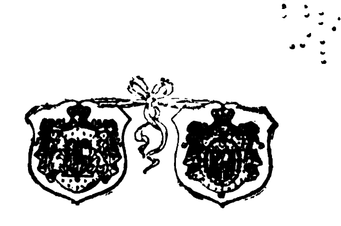
von


**Dr. Otto Rapmund**

Reg.- und Geheimer Medizinalrat in Minden.



**XVI. Jahrgang. 1903.**

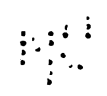




**Berlin W. 35.**

FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG.

H. KORNFELD.

Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.



J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. Fürstl. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

# Inhalt.

## I. Original-Mitteilungen.

### A. Gerichtliche Medizin.

Seite.

Seite.

## B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

## II. Berichte aus Versammlungen und Vereinen.

---

## III. Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften u. s. w.[1])

### A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.



[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

## B. Sachverständigen-Tätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

### A. Gutachten und Referate.

**B. Entscheidungen in Unfall- und Invaliditätssachen.**[1]



---

[1]) Wo kein besonderer Vermerk gemacht ist, sind die nachstehenden Entscheidungen solche des Reichsversicherungsamts.

---

## C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen[1]).



---

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

Inhalt.

Seite.

## IV. Besprechungen.[1])



[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

## V. Tagesnachrichten.

## Verschiedenes.

# Sach-Register.

# Namen-Verzeichnis.[1]



[1]) B. Pr. M.: bedeutet Bericht über die Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins; B. D. M.: Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 1. | **Erscheint am 1. und 15. jeden Monats** | 1. Januar.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## INHALT:



Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion.

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 1. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Januar.

## Ueber eine Verletzung der äusseren Geschlechtstheile bei einem siebenjährigen Mädchen.

Von Oberamtsarzt Dr. Georgii in Maulbronn.

Verletzungen an den äusseren Geschlechtstheilen kommen im Allgemeinen selten vor. Es liegt dies an dem verborgenen Sitz derselben, sowie an dem Schutz, den die Kleider, namentlich beim weiblichen Geschlecht darbieten. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind es Sittlichkeitsattentate (Schändungsversuche, unzüchtige Handlungen), bei welchen es zu Verletzungen der Vulva und ihrer einzelnen Theile kommt. Viel seltener sind zufällige Läsionen. Bei jüngeren Mädchen (unter 10 Jahren), welche uns im Vorliegenden allein interessiren, kommen solche zu Stande, z. B. durch Zusammenbrechen des Nachtgeschirrs, durch Auffallen mit den Genitalien auf harte Gegenstände und dergl. mehr. Sofern es sich nun um stumpfe Gegenstände handelt, bekommen die Verletzungen mehr und mehr Aehnlichkeit mit denjenigen Schädigungen, wie sie sich uns präsentiren nach unsittlichen Manipulationen besonders mit den Fingern, die je nach der mehr oder weniger heftigen und rohen Art ihrer Ausführung bald sehr augenfällige, bald nur geringe Spuren einer gewaltsamen Berührung der Geschlechtstheile hinterlassen. Die meisten derartigen kriminellen Verletzungen heilen oft so rasch und so ganz spurlos aus, dass es dem Gerichtsarzt, welcher anstatt möglichst rasch nach der That, bedauerlicherweise häufig erst nach Verfluss von mehreren Wochen ja selbst Monaten den Auftrag zur Untersuchung und Begutachtung solcher Kinder erhält, meist unmöglich

ist, die vorgelegte Frage in positivem Sinn zu beantworten, ob nämlich zu einer bestimmten Zeit an einem angeblich gemissbrauchten Mädchen unzüchtige Handlungen oder Kohabitationsversuche vorgenommen wurden oder nicht, selbst wenn nach der sonstigen Lage des Falles der vollkommen negative Befund keineswegs etwa vorgekommene Manipulationen zu Gunsten des Beschuldigten ausschliesst.

Die Litteratur ist arm an Mittheilungen, welche den klinischen Verlauf derartiger Verletzungen an den Geschlechtstheilen kleinerer Mädchen gerade von Anbeginn der Einwirkung des Traumas an bis zur völligen Ausheilung genauer schildern. Es dürfte daher gerechtfertigt sein, einen Fall hier bekannt zu geben, der zwar in Folge seiner Aetiologie nicht Gegenstand einer gerichtlich-medizinischen Untersuchung wurde, der aber grosse Aehnlichkeit mit gerichtlichen Fällen zeigt und den ausnahmsweisen Vortheil bietet, dass vom ersten Moment der Verletzung an die Erscheinungen an den Geschlechtstheilen des fraglichen siebenjährigen Mädchens, die Begleitsymptome, die Heilungsvorgänge und die für eine etwaige gerichtsärztliche Untersuchung und Begutachtung wichtigen Veränderungen in den einzelnen Stadien des Heilverlaufs wochenlang genau beobachtet werden konnte. Aus letzterem Interesse wurde auch von den Eltern die Erlaubniss erbeten, dass das Kind, so oft als es thunlich erschien, also weit über die eigentliche, nothwendige ärztliche Behandlungsdauer hinaus, untersucht werden durfte.

Der Fall ist folgender:

Am 10. Oktober 1902, Nachmittags um ½3 Uhr, eiligst wegen starker Blutung aus den Geschlechtstheilen zu der 7jährigen etwas skrofulös-anaemischen F. K. gerufen, konnte ich folgendes erheben und feststellen: die Kleine wollte etwa um 1 Uhr nach dem Mittagessen vor dem Hause ihrer Eltern über eine niedrige, etwa 30 cm hohe Holzbank ohne Lehne springen, blieb mit der einen Fussspitze hängen und fiel rittlings der Länge nach über die gegenüberliegende stumpfe Kante des Sitzbretts. Dabei hatte sie so heftige Schmerzen, dass auf ihr Geschrei hin die in der Nähe weilende Mutter sofort herbeilief, um zu sehen, was passirt sei; sie konnte nun wahrnehmen, dass das Hemdchen des Kindes stark mit frischem Blut besudelt war und bekam dann einen grossen Schrecken, als sie bei näherem Zusehen bemerkte, dass das Blut aus den Geschlechtstheilen kam; sie wischte oberflächlich die Gerinnsel mit kaltem Wasser ab und legte das Kind ins Bett. Um ½3 Uhr meldete dasselbe, dass es wieder stark blute, worauf ich hergerufen wurde.

Der Befund war folgender: Im Bett befand sich im Leintuch ein tellergrosser Blutfleck, noch feucht; das Hemd war vorn unten ausgedehnt nass blutig; die Innenseiten der Oberschenkel bis herab zu den Knien zeigten theils angeklebtes Blut, theils Spuren von nicht sauber weggewischtem Blut.

Die dicht bei einander liegenden Labia majora waren mit frischem Blut beschmiert und entsprechend der Rima mit einem federkieldicken Blutgerinnsel leicht verklebt, ferner Blutgerinnsel zwischen den Beinen der Raphe entlang bis zum Anus. Nach Wegwischen des Blutes an der Epidermis der grossen Labien und der weiteren Umgebung nicht die geringste Spur einer Verletzung (Erosion, Krätzer und dergl.) zu sehen. Nach vorsichtigem Auseinanderfalten der grossen Labien war der kleine Raum zwischen Foramen hymenaeum und Clitoris mit wenig frischem flüssigem Blut angefüllt; die beiden medialen (unteren) Falten der kleinen Labien waren blutig sugillirt und ziemlich stark gedunsen; der Hymen war unverletzt, halbmondförmig und nur sein oberer Rand einschliesslich dem Orificium externum urethrae wenig geschwollen und blutig unterlaufen; in dem zum Klaffen gebrachten Introitus vaginae war kein

Blut, von da bis zum Frenulum gleichfalls keine Veränderung; ebenso Clitoris selber sammt Praeputium nicht in Mitleidenschaft gezogen. Nach Abspülen mit gekochtem Salzwasser trat aus der Schleimhaut des Vestibulum vaginae sofort eine relativ heftige parenchymatöse Blutung auf, die sich aus kleinen unregelmässig geränderten Risschen ergoss. Es wurde mit einem schmalen Jodoformgazestreifen die ganze sugillirte Gegend tamponirt; die Oberschenkel wurden mit einem Tuch zusammengebunden.

Am 12. Oktober wurde ich Mittags um 12 Uhr gerufen, weil das Kind seit dem Unfall, also seit ca. 48 Stunden, auch nach Wegnahme der Jodoformgaze, keinen Urin lassen konnte und nun heftig über Drang und Schmerz zu klagen hatte. Das Gehen war erschwert, vorsichtig, stark gebückt. Die Blase stand hoch und reichte fast bis zum Nabel; die Urethralöffnung war gewulstet, dunkelroth und mit einem dunklen Blutgerinnsel verklebt, nach dessen Entfernung das Kind im Sitzen über dem Nachtgeschirr auf energisches Zureden spontan viel Urin schmerzlos entleeren konnte. Die Blutung stand.

Am 17. Oktober zeigten beide grosse Labien, etwa einen $^1/_2$ cm breit von der Rima aus, eine leichtbräunliche Verfärbung, herrührend von eingetrocknetem Sekret der Vulva, das schwach blutig tingirt war. Dieses Sekret war im übrigen hell, klar, fadenziehend. Die kleinen Labien und der Urethralwulst dunkelroth und stark succulent; daneben reichliches Sebum zwischen den Labien; keine Beschwerden im Gehen, keine subjektiven Reizempfindungen entzündlicher Natur. Reinhaltung, Bleiwasser.

28. Oktober. Immer noch übermässig schleimige Sekretion von klarer Beschaffenheit und dunkelrothes Aussehen der kleinen Labien.

31. Oktober. Feinste Oberhautabschuppung wie bei Masern an den grossen Labien im Bereich des oben beschriebenen $^1/_2$ cm breiten bräunlich verfärbten Saums; dunkelrothe Farbe des oberen Theils der (medialen) Nymphen. Schleimsekretion verringert.

6. November. Die gedunsene Beschaffenheit der kleinen Labien und der Urethralöffnung vollständig zurückgegangen; die dunkelrothe Färbung der Schleimhaut besteht noch; geringe Succulenz, jedoch stärker als normal.

12. November. Viel Sebum; sonst Befund unverändert. Reinhaltung.

24. November. Die Schleimhaut zwischen Clitoris und Introitus noch etwas dunkler gefärbt, als die der nicht mitverletzten Fossa navicularis, welche die für Kinder gewöhnliche rosarothe Farbe zeigt.

Vom 12. Oktober an war die Kleine vollkommen beschwerdefrei; sie konnte gehen und springen wie sie wollte ohne jeglichen Klagen.

Klinisch betrachtet, handelte es sich um eine heftige Quetschung des ganzen Scheidenvorhofs mit mehrfachen kleinsten, theils oberflächlichen, theils tiefergehenden Gewebstrennungen, welche wiederholte für ein Kind verhältnissmässig recht bedeutende Butungen aus den kavernösen Venengeflechten der einzelnen Vorhofsgebilde verursachten. Dazu trat wohl in Folge der stark gequetschten Schleimhautpartien eine leichte katarrhalische Entzündung, welche im Verein mit der für Kinder ungewöhnlich verzögerten Rückbildung und Erholung der Quetschwunden — vielleicht trug hierzu die skrofulöse Disposition des Mädchens das Ihrige bei — wohl der Grund für die so lange Zeit fortbestehenden objektiv nachweisbaren Veränderungen an den kleinen Labien etc. war, die auch jetzt noch nicht vollständig zur Norm (rosarote Farbe) zurückgeführt sind.

Unter Beobachtung möglichster Reinhaltung der Theile und unter geeigneter Behandlung mit Bleiwasserumschlägen blieb es bei der katarrhalischen Entzündung, ohne dass das Sekret mit der Zeit eine purulente Beschaffenheit annahm und ohne dass die Vagina im weiteren Verlauf infizirt wurde.

Ueber eine ähnliche zufällige Verletzung bei kleinerer

Mädchen wie die geschilderte konnte ich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur [Casper-Liman und Hofmann (gerichtliche Medizin), Henoch (Kinderkrankheiten), Tillmanns (Chirugie), und Schröder (Gynäkologie)] keinen gleichen Fall finden, wohl der beste Beweis für die grosse Seltenheit solch zufälliger Genitaltraumen im Kindesalter.

Bei Erwachsenen sind derartige an sich scheinbar unbedeutende Gewebsbeschädigungen häufiger und wegen ihrer lebensgefährlichen Blutungen namentlich in der Geburtshilfe unter dem Namen der Klapproth'schen Risse äusserst gefürchtet.

In forensischer Hinsicht hätte der Fall am meisten Aehnlichkeit mit einer durch recht brutales Vorgehen bewerkstelligten Betastung jener Theile mit dem Finger, was bei der ungemeinen Zartheit und leichten Zerreisslichkeit der kindlichen Gewebe wohl denselben Effekt erzielt hätte; es fehlten jedoch die für gerichtliche Fälle unter Umständen so wichtigen Erosionen und Krätzer an den Labien, was eventuell dffferentialdiagnostisch von Werth sein kann.

Wie sehr übrigens auch im Publikum bei solchen rein zufälligen Verletzungen der Geschlechtstheile sich der Verdacht sofort auf ein Sittlichkeitsattentat lenkt, beweist der Umstand, dass die Mutter des Kindes Anfangs gar nicht an die beschriebene Entstehung der Verletzung glauben wollte, sondern der festen Ueberzeugung war, dass se etwas nur durch Vornahme unzüchtiger, gewaltthätiger Berührungen entstehen könne. Allein die besonderen, genau untersuchten Umstände des Falles schlossen mit Sicherheit jegliche strafbare Handlung von dritter Seite aus; ein Glück für den, auf den sich auch nur ein entfernter Verdacht der Thäterschaft gelenkt hätte.

---

## Ueber die gerichtsärztliche Begutachtung des Schwachsinns in Strafsachen.

Von Gerichtsarzt Dr. Neidhardt-Altona.

Eine übergeordnete und zugleich präzise und brauchbare Definition des Schwachsinnsbegriff zu geben, die den Mediziner und Juristen gleichmässig befriedigt, ist unmöglich, und zwar deswegen, weil der Mediziner als Kliniker oder Pathologe vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus urtheilt, während der Jurist gezwungen ist, den Begriff unter den verschiedenen Gesichtswinkeln der bestehenden Gesetzesvorschriften zu fassen.

Die mit dem üblichen medizinischen Schwachsinnsbegriff überhaupt nicht zu identifizirende „Geistesschwäche" des Bürgerlichen Gesetzbuchs hat die Bedingung zu erfüllen, dass der Betroffene ausser Stande sein muss, „seine Angelegenheiten zu besorgen", während für den allerdings unausgesprochenen, aber in der Praxis täglich zur Anwendung gelangenden strafrechtlichen Schwachsinnsbegriff (§. 51 Str.-G.-B.) der Ausschluss der Willensfreiheit das unerlässliche Kriterium bildet.

Der gerichtsärztliche Sachverständige hat sich in der Erfüllung seiner Aufgabe, den bestehenden Gesetzesvorschriften in Verbindung mit dem Richter zur Geltung zu verhelfen, dem juristischen Standpunkt anzupassen.

Wenn sich trotz einer solchen Gemeinschaftlichkeit des Standpunktes gleichwohl in der Praxis häufig genug noch Meinungsverschiedenheiten nicht nur zwischen Richtern und Sachverständigen, sondern auch unter den Sachverständigen selbst bezüglich der Auffassung des Einzelfalles ergeben, so kann diese Erscheinung nur ihre Erklärung finden in der Schwierigkeit der Abgrenzung des Schwachsinnsbegriffs nach oben und unten durch allgemein verständliche, praktisch werthbare Kriterien, d. h. in der Schwierigkeit der Diagnose überhaupt.

Die nachstehenden Ausführungen haben sich den Versuch zur Aufgabe gemacht, den strafrechtlichen Schwachsinnsbegriff in einer für den Strafrichter annehmbaren Umgrenzung zu entwickeln und zum Verständniss zu bringen.

Die Hauptvorbedingung hierfür ist, dass der in foro demonstrirende Gutachter die aufgefundenen Defekte der affektiven und psychomotorischen Seite des Seelenlebens des Exploranden zunächst vollständig bei Seite lässt und den Schwachsinnsfall ganz einseitig unter dem Gesichtswinkel der intellektuellen Störungen behandelt; denn wenn auch die Störungen im Gebiet der verstandesmässigen Leistungen keineswegs den Begriff des Schwachsinns decken und jedenfalls für die kriminelle Entgleisung des betreffenden Individuums nicht immer die ausschlaggebende Ursache gewesen sind, so ist doch ihr Vorhandensein die Conditio sine qua non für den Nachweis des exkulpirenden Schwachsinns.

Man geht dabei am besten von dem Gedanken aus, das sich bezüglich ihres Intellekts die Menschheit in vier Gruppen eintheilen lässt, nämlich die Hochveranlagten, die mässig Begabten, die Schwachsinnigen und die Idioten. Zu der ersten Gruppe gehören, wenn man weiter theilen will, was unter Umständen, zum Beispiel für die Abzweigung der Degenerirten (der Minderwerthigen), von Werth sein kann, die Genies, die klugen Menschen und die normalen Durchschnittsköpfe, zur zweiten Gruppe die minder Begabten und die Beschränkten. Eine Theilung innerhalb der dritten und vierten Gruppe hat keinen praktischen Werth.

Mit den Beschränkten schneidet die Gesundheit ab, bei den Schwachsinnigen beginnen die krankhaften Störungen der Geistesthätigkeit. Zwischen beiden steht der §. 51 Str.-Ges.-B.

Anatomisch gedacht unterscheiden sich diese vier Gruppen durch die Höhe der Anzahl der vorhandenen Ganglienzellen in der Hirnrinde und durch die Mannigfaltigkeit der Assoziationsfasern derselben, die Anzahl ihrer Anastomosen, ihrer Verbindungen unter einander; je weniger Ganglienzellen vorhanden sind, und je weniger mannigfalltig die Verbindung derselben unter einander ist, desto tiefer steigt das Individuum auf der Stufenleiter des Intellekts hinab. Die erste und zweite Gruppe unterscheidet sich

wesentlich dadurch, dass bei annähernd gleichem Reichthum an Vorstellungsdepôts (Ganglienzellen) die Mässigbegabten dürftigere und ungenügendere Verbindungen (Assoziationsfasern) dieser Depôts unter einander besitzen, als die Normalbegabten; sie können gewissermassen häufig nur auf Umwegen an die einzelnen Vorstellungen heran und haben daher, wie man sagt, „langsame Leitung".

Von den Mässigbegabten unterscheiden sich die Schwachsinnigen — ich spreche natürlich stets von erwachsenen Individuen — der Hauptsache nach durch ihre Armuth an Ganglienzellen; sie haben nur wenig Vorstellungsdepôts, ihr Vorstellungsinhalt ist dürftig und unzureichend. Die Idioten, die übrigens forensisch keine Schwierigkeiten machen, haben noch weniger Ganglienzellen und dieselben ausserdem auch noch schlecht verbunden.

Der klinische Unterschied besteht, abgesehen von der von oben nach unten allmählich abnehmenden Reizbarkeit- und Reaktionsfähigkeit des psychischen Organs überhaupt, der Hauptsache nach in der grösseren oder geringeren Fähigkeit, den Vorstellungsinhalt zu ordnen und zu gruppiren.

Der Hochbegabte verarbeitet seine Wahrnehmungen rasch zu Vorstellungen und bringt jede einzelne Vorstellung — grob mechanisch gedacht — sofort an den richtigen Platz, in die richtige Rubrik. Eine Anzahl gleichwerthiger Vorstellungen schliesst er zusammen und registrirt sie gemeinsam unter die Begriffe; die Begriffe selbst werden in die Schubläden der Urtheile eingeordnet, und diese sind wieder nach Lehrsätzen, allgemeinen Wahrheiten, höheren Gesichtspunkten u. s. w. eingetheilt, die schliesslich, wenigstens zum Theil, nach ethischen Vorstellungen und Empfindungen gruppirt werden.

Das Ganze aber wird zusammengefasst von dem Bewusstsein, dass mit jeder Instanz, sowohl mit den übergeordneten Instanzen, als auch mit jeder Einzelvorstellung in direkter Verbindung steht, und im Stande ist, einerseits jede Vorstellung, die es zur Vorbereitung eines Entschlusses oder sonstwie gebraucht, willkürlich und momentan seinem ruhenden Vorstellungsschatz zu entnehmen und an richtiger Stelle zu verwenden, anderseits alle, aus der Tiefe des unbewussten Seelenlebens aufsteigenden und andrängenden Vorstellungen und Vorstellungsgruppen willkürlich zurückhalten oder nach natürlichen logischen Gesetzen geordnet durchzulassen.

Der „Normalbegabte thut sich also leicht". Er arbeitet zunächst deduktiv. Tritt eine neue Vorstellung an ihn heran, so durchläuft diese mit Blitzesschnelle alle Instanzen, bis sie an das richtige Fach gelangt; trifft sie hier nur auf Gegenvorstellungen, so wird das Fach noch einmal durchmustert, und lässt sich die Vorstellung weder hier, noch in einem Nebenfach unterbringen, so wird ein neuer Begriff gebildet; — eine Erschütterung der gesammten Registratur durch eine oder mehrere neue Vorstellungen ist jedoch nicht möglich; dazu ist der ganze Wohnungsbau der Vorstellungen zu gross, zu weit und zu hoch.

Der Normalbegabte arbeitet aber auch induktiv. Steht er vor einem Entschluss, der von der Aussenwelt gefordert wird, so öffnet er die Schleusen seines unbewussten Seelenlebens, und jetzt ergiesst sich ein Strom von früher versenkten oder auch assoziativ entstandenen Vorstellungen, befruchtend, anregend, belebend und zugleich wohl geordnet durch die vorhandene Registratur — sit venia verbo — in den Vordergrund des Bewusstseins, dergestalt, dass es ihm leicht wird, aus der Fülle des Vorstellungsmaterials das herauszunehmen, was er gebraucht.

Anders bei den Minderbegabten und Beschränkten. Auch diese haben ihren Besitz an Vorstellungen wohl geordnet zu Allgemeinvorstellungen, Begriffen, Urtheilen und Lehrsätzen. Auch die Gewinnung gewisser übergeordneter Gesichtspunkte und allgemeiner Wahrheiten macht ihnen in der gleichmässigen Thätigkeit des täglichen Lebens und in engem Wirkungskreis keine erheblichen Schwierigkeiten; sie verbrennen sich zwar öfter die Finger wie die Hochbegabten; aber schliesslich sammeln sie sich doch eine ganze Reihe von Erfahrungssätzen, die sie in der Ruhe als ausreichende Direktiven verwenden können. Gleichwohl ist ihre Vorstellungsregistratur nicht in vollständiger Ordnung; mancher Begriff und manches Urtheil liegt an falscher Stelle; auch ist die Eintheilung nach allgemein gültigen übergeordneten Standpunkten nicht durchgeführt; zugleich fliesst die Quelle der Vorstellungen und Gegenvorstellungen aus ihrem unbewussten Seelenleben nur dürftig. Kommt daher etwas Plötzliches, Unvorhergesehenes an sie heran, das zu rascher Entscheidung drängt, so können sie sich nicht schnell fassen, sich nicht besinnen, nicht den richtigen Standpunkt gewinnen; sie werden vielmehr verwirrt und unruhig und handeln schliesslich ohne die richtige und ausreichende Ueberlegung. In srafrechtlicher Beziehung finden die Beschränkten allerdings meistens einen starken Rückhalt an ihren gewöhnlich gut funktionierenden moralischen Hemmungen; vor zivilrechtlichem Schaden werden sie durch diese Stütze ihrer Ueberlegung nicht bewahrt. Der Beschränkte wird also im Allgemeinen — in der Ruhe stets — zivilrechtlich handlungsfähig und strafrechtlich verantwortlich sein. Er ist im Stande, eine Schuld auf sich zu laden, weil er wider besseres Wissen und Gewissen handeln kann. Er ist noch selbstständig sozial brauchbar.

Der Intellekt des Schwachsinnigen hört mit der Begriffsbildung auf; seine Urtheilsfähigkeit wird auch in der Ruhe schon unzulänglich. Wohl kann er Wahrnehmungen machen und die Wahrnehmungen zu Vorstellungen umlegen, auch noch aus Vorstellungen Allgemeinvorstellungen und einfache Begriffe bilden, die freie Verwendung aber der Begriffe zu selbstständigen Urtheilen ist ihm nur noch mehr für die einfachsten Sachen möglich, zu allgemeinen Wahrheiten ringt er sich nicht mehr durch, theils weil es ihm an zureichenden Vorstellungen überhaupt fehlt, theils wegen der ungenügenden Verbindungen dieser Vorstellungen untereinander. Beim Schwach-

sinnigen geht die logische Ordnung des Vorstellungsdepôts bedenklich in die Brüche; er reiht die neu aufgenommenen Vorstellungen neben einander und nicht mehr oder wenigstens unzulänglich unter einander ein, weil er die übergeordneten Gedankenreihen nicht mehr finden kann. Sein unbewusstes Seelenleben ist steril oder jedenfalls sehr dürftig und deswegen kann er auch die entsprechenden Gegenvorstellungen nicht finden; es versagt also seine „intellektuelle Hemmung“ und deshalb ist die Freiheit seiner Willensbestimmung ausgeschlossen. Ist doch der Wille im Grunde genommen nichts anderes als eine einzige, aus dem Assoziationsprozess gewonnene Vorstellung von besonderer Klarheit und Betonung, die ihrerseits wieder Vorstellungen erzeugt.

Der Assoziationsprozess ist aber der Kampf zwischen den zur Handlung drängenden und den die Unterlassung derselben fordernden Vorstellungen und Gefühle. Der Wille stellt den Sieg der einen Partei dar und wird als etwas Entscheidendes empfunden. Den Anstoss zum Assoziationsprozess giebt ein Reiz, der sich zusammensetzt aus einer auslösenden Vorstellung — (einer äusseren Sinneswahrnehmung oder einer inneren Denkvorstellung) — und dem sie begleitenden Gefühl oder Trieb (Motiv). Der intellektuelle Theil des zwischen diesem primären Reiz und der schliesslich resultirenden, die Handlung auslösenden Bewegung liegenden Assoziationsprozesses, die Erwägung des Pro und Contra, ist die Ueberlegung.

Bei dem Schwachsinnigen versagt dieser Assoziationsprozess, weil der Unterbau fehlt, die geordnete Registratur und das auf das Zustandekommen der Gegenvorstellungen befruchtend einwirkende unbewusste Seelenleben. Der Schwachsinnige ist also zu einer geordneten ausreichenden Ueberlegung nicht im Stande und deshalb urtheilsunfähig.

Der Idiot kann auch keine einfachen Begriffe mehr bilden, bei ihm wird alles mehr und mehr instinktiv.

Der Richtigkeit dieses Gedankenganges wird sich der verständige Richter nicht verschliessen können und es wird jetzt nur darauf ankommen, den zur Beurtheilung stehenden Fall an rechter Stelle einzureihen.

Zu dem Zweck thut man gut, zunächst differentialdiagnostisch den Nachweis zu bringen, dass der Untersuchte nicht zu den Beschränkten gehört, weil er bislang selbstständig sozial unbrauchbar war. Die soziale Brauchbarkeit des Beschränkten ist der fundamentale Unterschied gegenüber dem Schwachsinnigen.

Dieser Nachweis ist durch die Anamnese zu beschaffen. Man wird sich daher die Mühe nicht verdriessen lassen müssen, eine sehr genaue Anamnese aufzunehmen und zwar durch schriftliche Erkundigungen bei dem Lehrer, Pastor, Dienstherrn, Ortsvorsteher, den Verwandten, Bekannten u. s. w. des Betreffenden oder noch besser durch persönliche Erkundigungen und

eine zu dem Zweck zu unternehmende kleine Reise nicht scheuen müssen. Ergiebt sich dabei, dass Explorand bislang im Stande war, sich in selbstständiger Arbeit seinen regelmässigen Lebensunterhalt zu verdienen, so ist er sicher nicht schwachsinnig; denn die selbstständige soziale Brauchbarkeit setzt voraus ein unverkümmertes unbewusstes Seelenleben und eine zulängliche Urtheilsfähigkeit. Das unbewusste Seelenleben übt, wie ich schon angedeutet habe, einen weitaus grösseren Einfluss auf die geistige Individualität und soziale Brauchbarkeit des Menschen aus, wie man annimmt; aus ihm steigen die befruchtenden Ideen und die treibenden Impulse auf; wo es verkümmert ist, da setzt die soziale Unbrauchbarkeit ein. Dieselbe erfährt eine Verschärfung, wenn auch die Urtheilsfähigkeit, d. h. also die Fähigkeit, den vorhandenen Vorstellungsinhalt äusseren und inneren Vorgängen, Dingen, Personen und Geschehnissen gegenüber so zu ordnen, dass die Beurtheilung dieser Vorgänge, wenigstens im Sinne des Erwerbes, möglich ist, unzulänglich wird. Die klinischen Aequivalente dieser beiden grundlegenden Faktoren der sozialen Brauchbarkeit sind als Produkt eines ungestörten Assoziationsvorganges der eigene Wille und als Resultat der begrifflichen Ordnung der assoziativ gewonnenen Vorstellungen — das eigene Urtheil — und weil diese beiden Hauptkomponenten der Vollsinnigkeit — der eigene Wille und die eigene Meinung — dem Schwachsinnigen fehlen, so ist er selbstständig sozial unbrauchbar, d. h. er ist geschäftlich unfähig, zu kombiniren oder zu produziren; es fehlt ihm an inneren Impulsen, an Streben, an Spontanëität und Initiative, an der Verwerthungsfähigkeit etwaiger rudimentärer intellektueller Impulse, an Intelligenz überhaupt. Er schiebt nicht, sondern er muss geschoben werden; er ist daher auch nicht zum Herrn geboren und kann es, wenn er als solcher geboren ist, nicht bleiben, er kann nur Knecht sein; seine sozialen Wege weisen stets nach unten; sich selbst überlassen, endet er mit zwingender Nothwendigkeit in Noth und Elend.

Der anamnestische Nachweis einer nicht vorgetäuschten selbstständigen sozialen Brauchbankeit schliesst also den Schwachsinn sicher aus. Umgekehrt ist dieser Satz jedoch nicht richtig. Wer sich als selbstständig sozial unbrauchbar erweist, braucht nicht jedesmal schwachsinnig zu sein, er kann auch charakterlos und alkoholverkommen sein oder zu den zuweilen einseitig hochbegabten, intelligenten Degenerirten, den psychopathigen Minderwerthigen gehören. Die intelligenten Degenerirten unterstehen keineswegs generell dem Schutz des §. 51, wenn sie auch häufig genug partiell unzurechnungsfähig sind.

Mit dem Nachweis der selbstständigen sozialen Brauchbarkeit kann sich also der Gutachter, wenn sie ihm einwandfrei gelingt, begnügen, nicht aber mit dem Nachweis der selbstständigen sozialen Unbrauchbarkeit. Ausserdem hat die Diagnose per exclusionem etwas Negatives: der Richter ist Positivist; er will nicht allein wissen, warum der Explorand nicht vollsinnig oder nicht

beschränkt ist, sondern auch, aus welchem Grunde gerade Schwachsinn vorliegt. Deshalb muss der Gutachter des weiteren auf die Organisation des Schwachsinnigen eingehen und dessen Armuth an Ganglienzellen und die Dürftigkeit ihrer assoziativen Verbindungen wahrscheinlich machen. Dies geschieht zunächst wieder anamnestisch durch den Hinweis auf die verlangsamte geistige Entwickelung des Schwachsinnigen, deren Erscheinungen ja allgemein bekannt sind, auf seine Ungelehrigkeit in der Schule, in der Bibelstunde, in der Lehre u. s. w., im status praesens durch Hervorheben der etwa vorhandenen körperlichen Entwickelungshemmungen, Innervationsstörungen und Degenerationszeichen (falls es sich um einen schwachsinnigen Degenerirten handelt, was sehr häufig der Fall ist), sowie insbesondere durch Hinweis auf den Umstand, dass der Schwachsinnige, abgesehen von den Dressurresultaten der Schule, der Lehr- und Militärzeit, bislang nicht im Stande gewesen ist, selbstständig etwas hinzuzulernen, seinen Gesichtskreis zu erweitern, Neues in sich aufzunehmen.

Die körperlichen Entwickelungshemmungen und Innervationsstörungen haben natürlich nur insoweit Werth, als sie den Ausdruck eines mangelhaft organisirten Gehirns bilden; insbesondere gilt dies also zum Beispiel von halbseitigen oder anderweitigen trophischen Störungen und von paretischen Erscheinungen im Gebiete der Gehirnnerven. Da die Degenerationszeichen gewissermassen periphere Signale zentraler Ernährungsstörungen sind, so trägt ihre Feststellung dazu bei, den Richter aufzuklären und zu überzeugen, insofern sie ihm als sinnlich wahrnehmbare Projektionen von Verkümmerungsprozessen in den somatischen Abschnitten des Zentralorgans den Schluss auf das muthmassliche Vorhandensein ähnlicher Störungen in den psychischen Hirnzentren plausibel erscheinen lassen.

Der Nachweis, dass der Schwachsinnige in seinem späteren Leben selbstständig nichts hinzugelernt hat, wird am besten durch seine Unorientirtheit über allgemeine bürgerliche Verhältnisse erbracht, durch die Enge seines Gesichtskreises — und das Fehlen allgemeiner Interessen. Dieser Nachweis deckt sich keineswegs mit einer Gedächtnissprüfung im landläufigen Sinn.

Das Gedächtniss ist die Summe der Erinnerungsbilder von einmal Gemerktem, setzt sich also aus der Merkfähigkeit und Erinnerungsfähigkeit zusammen. Die einfache Erinnerungsfähigkeit, d. h. also die Produktion von einmal Gemerktem, ist bei dem Schwachsinnigen keineswegs gestört, weil er sich das, was er überhaupt gemerkt hat, in der Regel gründlich einprägt, und kein Grund vorhanden ist zu der Annahme, dass dieselben Bahnen, auf denen die Erinnerungsbilder in das Gedächtniss hineingetragen sind, rückläufig nicht benutzbar sein sollten. Von eigentlicher Gedächtnissschwäche im Sinne einer ungenügenden Erinnerungsfähigkeit kann also bei einem Schwachsinnigen (logischer Weise) für gewöhnlich nicht die Rede sein. Und doch prüft der

Richter, der sich zum Beispiel in Entmündigungsterminen kühn an die Diagnose des Schwachsinns heranwagt, jedesmal fast ausschliesslich die Erinnerungsfähigkeit, indem er nach Daten, Zahlen oder nach Geboten, Bibelsprüchen, grammatikalischen Regeln und dergleichen fragt, um dann fast ebenso regelmässig zu dem Schluss zu kommen, dass der Explorand ein ausgezeichnetes Gedächtniss habe. Er übersieht dabei, dass das einfache Wiedererinnern von Gemerktem keineswegs den Begriff des menschlichen Gedächtnisses deckt. Das einfache Wiedererinnern von einmal Gemerktem, d. h. ein mechanisches Gedächtniss findet sich auch bei den Thieren. Das mechanische Gedächtniss ist um so besser, je mehr vorher gepaukt, je mehr Dressur vorausgegangen ist. Die Feststellung eines guten Gedächtnisses in diesem Sinne beweist also höchstens, dass der Explorand eine gute Schulbildung genossen hat, dass Eltern und Lehrer sich keine Mühe haben verdriessen lassen. Will man auf das Gedächtniss eines Schwachsinnigen überhaupt Gewicht legen, so muss man den Umfang, die Kontinuität und die Erweiterungsfähigkelt, das Rekonstruktionsvermögen und die logische Ordnung seines Gedächtnisses prüfen und da wird man sehr bald erhebliche Abweichungen von dem normalen Durchschnittsgedächtniss feststellen können, weil die zweite Gedächtnisskomponente, die Merkfähigkeit, beim Schwachsinnigen regelmässig Schaden gelitten hat.

Die geschädigte Merkfähigkeit ist zugleich die Erklärung für die Dürftigkeit seines Vorstellungsinhaltes überhaupt, für die Frage nach dem Umfang seines Gesichtskreises und dem Fehlen allgemeiner Interessen. Eine normale Merkfähigkeit, d. h. also die Fähigkeit, etwas zu merken und sich etwas zu merken, setzt — abgesehen von gesunden Sinnesorganen und gesunden Sinnesleitungsbahnen — voraus einmal die Fähigkeit, Wahrnehmungen in Vorstellungen umzulegen und diese Vorstellungen in den dafür vorhandenen differentiirungsfähigen Ganglienzellen festzuhalten, und zum andern eine stete Aufmerksamkeit, d. h. ein fortgesetztes Verknüpfthalten entsprechender Abschnitte seines Vorstellungsinhalts mit den Vorgängen der Aussenwelt (Interessirtheit).

Dem Schwachsinnigen gebricht es vor allem an dieser Aufmerksamkeit. Schon als Kind hat er für nichts oder doch für weniges Interesse, weil die Vorgänge der Aussenwelt in seinem, in Folge der Mangelhaftigkeit der Organisation seines Gehirns von vornherein dürftigen Seelenleben keinen Widerhall finden; während der Schul-, Lehr- und Militärzeit erfährt seine Aufmerksamkeit allerdings eine gewisse Schärfung, der fremde Wille giebt seinem lose geknöpften Vorstellungsinhalte eine bestimmte Richtung, wie der Magnet den kleinsten Theilen eines Eisenstabes, und während der Dauer dieser fremdgewollten Aufmerksamkeit nimmt er eine Reihe von Vorstellungen auf, die er, soweit sie einigermassen verbreiteten Boden vorfinden, auch festhält: ausserhalb dieses Zwangsverhältnisses aber merkt er und merkt er sich spontan nur wenig; er merkt zum Beispiel vor allem

nicht, dass seine Kameraden ihn necken, hänseln und aufziehen, solange er keine Unlustgefühle empfindet, und kümmert sich nur um das, was ihm keine Unbequemlichkeiten verursacht. So erklärt es sich, dass er späterhin, sich selbst überlassen, nichts Wesentliches mehr hinzulernt und ungefähr auf dem Standpunkt seiner Lehrjahre stehen bleibt.

Daher ist der Explorand, der sich über allgemeine bürgerliche Verhältnisse im Wesentlichen orientirt zeigt, der einen Einblick in die Ordnung unseres Staatslebens hat, sicher nicht schwachsinnig. Umgekehrt aber hat auch dieser Satz keine Richtigkeit. Wer sich in dieser Beziehung nicht allgemein orientirt zeigt in seinen erwachsenen Jahren, braucht noch lange nicht schwachsinnig zu sein; man stösst bei der Aufnahme des positiven Wissens auch bei im übrigen vollsinnigen Menschen oft genug auf erschreckende Lücken. Deswegen soll man mit der Verwendung des Symptoms der Dürftigkeit des Vorstellungsinhalts für die Schwachsinnsdiagnose recht vorsichtig sein. Wichtiger als das Wissen selbst ist der Nachweis der Unfähigkeit des Exploranden, sich solches zu erwerben.

Wo energische Bildungsversuche nachweislich vorausgegangen sind, mag an der Hand des gegenwärtigen Wissenstandes der Hinweis auf das Scheitern dieser Versuche genügen; in allen andern Fällen ist es die Pflicht des Gutachters, das zweite Symptom des Schwachsinns, die Unzulänglichkeit der assoziativen Verbindung der vorhandenen Vorstellungen beweislich zu unterlegen. Dies geschieht — abgesehen von dem Hinweis auf seine soziale Unbrauchbarkeit — zum Zwecke der Demonstration am besten dadurch, dass man den Exploranden rechnen lässt oder ihn veranlasst, eine Schilderung zu geben.

Was zunächst die Fähigkeit der rechnerischen Verknüpfung einfachster Zahlenvorstellungen angeht, so scheitert die Mehrzahl der Schwachsinnigen am Subtrahiren und Dividiren, während ihnen das Addiren und Multipliziren geläufig bleibt; zugleich bleibt die Unfähigkeit, längere Aufgaben, wie zum Beispiel $3 + 9 + 7 + 13 + 18 - 13 = ?$ zu lösen, einen Beleg für die herabgesetzte Merkfähigkeit des Kranken. Der Beschränkte wird in der Regel im Stande sein, eine solche einfache Aufgabe im Kopf zu rechnen.

Aehnlich verhält es sich mit den Schilderungen. Wer im Stande ist, in beredten Worten fliessend eine lebhafte, in sich geschlossene Schilderung seiner Streit- und Strafsache zu geben, mag anderweitig geisteskrank sein, schwachsinnig aber ist er sicher nicht. Dem Schwachsinnigen fliessen in den meisten Fällen die Worte nicht zu; er braucht eine gewisse Zeit, um von einer Vorstellung auf die andere zu kommen; ihm fehlen die unvermittelten Uebergänge zwischen den einzelnen Gedankenreihen; er ist träge und denkt träge, aber er bringt, wenn auch umständlich oder umschweifig, schliesslich doch — im Gegensatz zum Idioten — eine einfache Schilderung zu Wege. Spontan schildert der Schwachsinnige jedoch nie, höchstens unter Alkohol;

lieber lässt er sich fragen und durch Fragen seinen schwerfälligen Vorstellungsablauf dirigiren.

Etwas anders verhält sich der erst in späteren Jahren erworbene Schwachsinn, der nicht ein psychisches Stillstehen, wie der angeborene Schwachsinn, sondern ein seelisches Zurückgehen bedeutet, insofern der ehemals gesund und vollzählig gewesene Ganglienzellenbestand gewissermassen schwundartig an Umfang und innerem Zusammenhang eingebüsst hat. Dabei bleibt solchen Schwachsinnigen aus der Zeit ihres gesunden oder jedenfalls rüstigeren Geisteslebens zunächst noch eine Menge assoziativ gut verbundenen Vorstellungs- und Gedächtnissmaterials erhalten, dass sie häufig in demonstrativer und grosssprecherischer Weise wie ein gerettetes Prunkstück zur Schau tragen, und das wie eine alte Säule aus der Pracht und Herrlichkeit des ehemaligen Geistesreichthums noch achtunggebietend in die Zeit des geistigen Niederganges hineinragt. Solche Kranke werden also mit ihrem durchlöcherten psychischen Organ und den stehengebliebenen Intelligenzinseln dem Beobachter ein eigenartiges Gemisch von normaler Intelligenz und Blödsinn bieten, aber je nach dem Sitz der Angriffspunkte der Grundkrankheit und ihrem Stadium unter Umständen sehr wohl im Stande sein können, geläufig zu rechnen und eine lebhafte Schilderung zu geben. Wird die Situation nicht ohne Weiteres durch die Art der Grundkrankheit erhellt, so kann die Frühdiagnose des späterworbenen Schwachsinns auf grosse Schwierigkeiten stossen — ich denke z. B. an die zum Blödsinn führenden Uebergangsformen des Schwachsinns nach multipler Sklerose, Bulbärparalyse u. s. w. Die Zerfahrenheit, Vergesslichkeit, Zerstreutheit u. s. w. des Kranken fällt auf, aber der Nachweis psychischer Elementarstörungen gelingt bei dem hochkomplizirten Mechanismus des psychischen Organs sobald noch nicht. In allen diesen Fällen müssen wir uns wieder an den äusseren Effekt, die soziale Insuffizienz halten — und zwar ist die beginnende soziale Insuffizienz — wie sie z. B. im Zurückgehen des Geschäfts, in der mangelhaften Buchführung u. s. w. zum Ausdruck kommt, ein weitaus feineres Reagenz auf den erworbenen Spätschwachsinn, als die nicht eingetretene soziale Brauchbarkeit auf den angeborenen Frühschwachsinn.

Das sicherste und stets vorhandene Symptom des Schwachsinns bleibt die Unzulänglichkeit der Urtheilsfähigkeit. Das Urtheil ist das Ergebniss des Vergleichs der Beziehungen der Dinge u. s. w. zu einander und zu der eigenen Person. Wer die Dinge u. s. w. subjektiv und objektiv richtig einschätzt, ist urtheilsfähig und sozial brauchbar.

Die Urtheilsbildung setzt demnach die Fähigkeit voraus, aus einer hinreichenden Anzahl vorhandener, unter einander wohl verbundener Begriffe das Gemeinsame herauszufinden; sie beruht also im Wesentlichen auf der Fähigkeit zu abstrahiren, und diese Fähigkeit des Abstrahirens fehlt dem Schwachsinnigen. Es geht ihm mit der Urtheilsbildung gerade wie

mit dem Rechnen; er kann addiren und multipliziren, aber dividiren und subtrahiren kann er nicht; ebenso ist er wohl im Stande, synthetisch aus Allgemeinvorstellungen Begriffe aufzubauen, aber rückwärtsdenken, abstrahiren und definiren kann er nicht. Er kennt das „wer“ und „was“, aber nicht das „weil“ und „warum“.

Er kennt z. B. einen Tisch, Stuhl und Schrank, aber er kann nicht sagen, was ein Tisch, Stuhl oder Schrank ist. Er kennt einen Fichtenbaum, eine Rose und Petersilie, aber er kann nicht sagen, was eine Pflanze ist. Allerdings muss man mit der Feststellung der Unfähigkeit zu definiren für die Verwendung der Schwachsinnsdiagnose etwas vorsichtig sein; denn man wird finden, dass häufig auch vollsinnige Menschen in derartigen kleinen allgemeinen Denkoperationen sehr ungewandt sind. Sicherer ist es, die Feststellung der Unfähigkeit zu abstrahiren und sich betreffs der Unzulänglichkeit der Urtheilsbildung auf den Interessenkreis des Exploranten zu beschränken. Man wird also z. B. einen Landbewohner nach dem Nutzen und Zweck der einzelnen landwirthschaftlichen Arbeiten, nach dem Werth und der Güte der benachbarten Betriebe u. s. w. fragen müssen, um ein sicheres Urtheil über dessen Urtheilsunzulässigkeit, seinem Mangel an höherem Orientirungsvermögen zu gewinnen; — mit dem schwachsinnigen Kaufmann wird man sich über geschäftliche Sachen unterhalten müssen, um ihn auf Urtheilsmängel festnageln zu können. In Zivilsachen wird vielfach der Streitgegenstand selbst, die von einem Mangel an jeglichem Ueberblick zeugende Uebernahme einer ganz faulen Bürgschaft, die Blödsinnigkeit eines abgeschlossenen Geschäftes, das fortgesetzte Uebervortheilt- und Hineingelegtwerden des Betreffenden u. a. mehr, genügendes Material zum Nachweis der Urtheilsunzulänglichkeit abgeben. In Strafsachen thut der Sachverständige gut, die Strafthat selbst thunlichst ausserhalb der Diskussion zu lassen; er wird vielmehr nach analogen Vorgängen, nach ähnlichen Handlungen und Aeusserungen suchen, die über den Mangel an Uebersicht und Einsicht des Beschuldigten keinen Zweifel lassen. Auch die automatische Wiederholung immer desselben Tricks, die bei den einzelnen Strafthaten bekundete Unbedachtsamkeit, Unbesorgtheit, Harmlosigkeit, die leichte Bestimmbarkeit durch augenblickliche Eingebung oder durch andere wird sich für den Nachweis des Mangels an Kritik verwerthen lassen.

Jedenfalls ist die Feststellung der Urtheilsunzulänglichkeit die Hauptaufgabe des Sachverständigen bei der Diagnose des intellektuellen Schwachsinns.

Trotz Erfüllung dieser Hauptaufgabe darf der Sachverständige nicht vergessen, dass die Grundlage jedes psychiatrischen Gutachtens die Erkenntnis der Gesammtpersönlichkeit ist. Die wissenschaftliche Diagnose ist erst dann vollständig, wenn zu den reinen Intellegenzstörungen, — die natürlich niemals isolirt dastehen —, auch die gemüthliche und psychomotorische Seite des Seelenlebens des Exploranden stimmt,

wenn sich zu der gesammten psychischen Persönlichkeit auch die körperliche Erscheinungsweise in Einklang bringen lässt, und schliesslich das ganze gegenwärtige Bild durch das Vorleben als eine Probe auf das Exempel gedeckt wird. Durch eine solche, in sich geschlossene Diagnose wird zugleich am besten dem Einwand der Anfechtbarkeit des Gutachtens auf Grund der Verwendung unbeeidigter Zeugenaussagen begegnet.

Die Abgrenzung des Schwachsinns gegenüber der Idiotie, dem Blödsinn, ist für die strafrechtliche Praxis belanglos. Es ist aber wichtig, die Unterschiede zu kennen, weil unter Verwechslung der Begriffe des Schwachsinns und Blödsinns zuweilen der Einwand gemacht wird, dass der Explorand gar nicht schwachsinnig sei, da er sehr wohl im Stande sei, Wahrnehmungen zu machen. Demgegenüber ist festzustellen, dass das Aufhören der Fähigkeit, Wahrnehmungen zu machen und zu Vorstellungen und Begriffen zu verarbeiten keineswegs ein Schwachsinnszeichen darstellt, sondern in das Gebiet des Blödsinns gehört, und dass die Schwachsinnsdiagnose von diesem Sypmptom nicht abhängig gemacht werden kann. Im Uebrigen ist das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal wieder die soziale Brauchbarkeit. Der Schwachsinnige kann in unselbstständiger, dienender Stellung und unter fremdem Willen mit einiger Anleitung noch sehr wohl seinen Unterhalt verdienen, der Idiot ist absolut abhängig von der öffentlichen Fürsorge.

Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass der Sachverständige mit dem vorstehend umgrenzten Begriff des interlektuellen Schwachsinns im Allgemeinen — wie ich hier und da schon angedeutet habe — auch in Zivilsachen auskommen wird, zum Beispiel bei der Feststellung der Geschäftsunfähigkeit eines Individuums (§. 104 B.-G.-B.).

Dagegen darf er sich für berechtigt halten, die Geistesschwäche des §. 6 B.-G.-B. als Erforderniss der Entmündigungsmöglichkeit unter Umständen erheblich weiter zu fassen. Eine medizinische Definition dieses aus rein juristischen Bedürfnissen herausgewachsenen, ganz generellen Schwachsinns-Begriffes zur Deckung der Unfähigkeit eines Individuums seine Angelegenheiten zu ordnen, lässt sich überhaupt nicht geben.

---

## Ueber die Ausführung von Desinfektionen in ländlichen Kreisen.

Von Kreisarzt Dr. Nebler in Nimptsch i/Schles.

Bei der Lektüre eines Aufsatzes „Die Aufgaben der Desinfektion und ihre Durchführung“ von Geh. Ober-Med--Rath Prof. Dr. Kirchner (Aerztl. Sachverständigen-Zeitung Nr. 17) und einer sehr ausführlichen instruktiven Arbeit des Direktors des bakteriologischen Laboratoriums zu Cöln, Dr. Czaplewski, über Entwicklung und Ausführung der Desinfektionen in Cöln, veröffentlicht in der „Deutschen Praxis“, kam mir der Gedanke, es

möchte nicht uninteressant sein, zu berichten, wie auch in ländlichen Kreisen, denen keine bedeutenden Mittel zur Verfügung stehen, Desinfektionen ausgeführt werden können. Dass dieses Thema augenblicklich im Vordergrunde der Diskussion steht, beweist eine Anzahl von Artikeln über diesen Gegenstand in den letzten Heften dieser Zeitschrift, beweisen auch zahlreiche schriftliche Anfragen aus den verschiedensten Theilen des Reiches, welche Auskunft erbitten über die praktische Durchführung der Desinfektionen im diesseitigen Kreise, und wie sie sich bewährt habe.

Der Kreis Nimptsch zählt bei einer Grösse von 375,86 qkm 29,257 Einwohner; er besitzt ausser der Stadt Nimptsch mit 2199 Einwohnern nur noch eine grössere Anzahl ziemlich zerstreut liegender Dörfer von durchaus ländlichem Charakter. Auf Anregung und unter Mitwirkung des damaligen Kreisphysikus Dr. Keferstein wurde nach 2jährigen Vorbereitungen am 16. Dezember 1899, fast zu gleicher Zeit mit der Desinfektionsordnung der Stadt Breslau — diese datirt vom 11. Dezember 1899 — ein Reglement erlassen, publizirt im Nimptscher Kreisblatt Nr. 7 vom 14. Februar 1900. Der Inhalt ist kurz folgender:

Im Kreise Nimptsch wird die erforderliche Anzahl Kreisdesinfektoren angestellt. Sie sind von dem Kreisphysikus ausgebildet und werden von der Ortspolizeibehörde, wo der Kreisdesinfektor seinen Wohnsitz hat, vereidigt. Jeder Desinfektor steht unter der Aufsicht des Kreisarztes und hat dessen Anordnungen laut der ihm bei der Vereidigung zugestellten Dienstanweisung genau zu befolgen.

Die Desinfektion ist für jeden einzelnen Fall von der zuständigen Ortspolizeibehörde im Auftrage des Landraths anzuordnen und zwar auf Antrag des Kreisphysikus. Für eine Desinfektion erhält der Desinfektor aus Kreismitteln 3 M. Die Auslagen für Desinfektionsmittel sind besonders zu Händen des Kreisphysikus in Rechnung zu stellen. Die Kosten der Desinfektion werden durch den Kreis von den bemittelten Haushaltungen wieder eingezogen. Auch von Privatärzten können die Desinfektoren herangezogen werden; die Kosten dieser Desinfektionen sind jedoch von den betreffenden Haushaltungsvorständen direkt zu entrichten, in gleichem Betrage von 3 M.

Sind Desinfektionen im Dampfdesinfektionsapparate, der sich in der Kreisstadt befindet, nothwendig, so erhält der Desinfektor, falls er den Transport begleitet, für die erste Stunde 1 M., für jede folgende 50 Pf.

Die Kündigung hat für den Kreis, wie für den Desinfektor vierteljährlich an dem Vierteljahrstermin zu geschehen. Der Desinfektor erhält ein äusseres, vom Kreise zu beschaffendes Abzeichen.

Bei Widerstand der Betheiligten, deren Wohnung, Sachen etc. auf Antrag des Kreisphysikus zu desinfiziren sind, hat der Desinfektor sich an die Ortspolizeibehörde zu wenden. Beschwerden über den Desinfektor gehen an den Kreisphysikus und den Landrath.

Die Desinfektion ist unbedingt erforderlich bei Erkrankungen oder Sterbefällen an asiatischer Cholera, Pocken, Typhus und Diphtherie; bei anderen ansteckenden Krankheiten, z. B. bösartigem Scharlach, Tuberkulose etc. nach dem Ermessen des Landraths im Einvernehmen mit dem Kreisphysikus.

Gegen Widerstand resp. Uebertretung sind Geldstrafen bis zu 30 M. festgesetzt.

Diesem Reglement ist eine sehr ausführliche Dienstanweisung beigefügt, welche sich genau der „Instruktion und Tabelle zur Ausführung der Breslauer Desinfektionsmethode nach Prof. C. Flügge" anlehnt.

Wie hat sich nun diese Einrichtung in praxi gestaltet und in den 3 Jahren ihres Bestehens bewährt?

An 4 Kursustagen wurden die 7 zu Kreisdesinfektoren

gemeldeten Männer: Gemeindediener, Krankenwärter, Todtengräber, kleine Handwerker theoretisch und praktisch unterwiesen, nachher geprüft und vereidigt. Diese Kandidaten waren ziemlich gleichmässig aus über den Kreis vertheilten Ortschaften entnommen; für ihre Versäumniss der Auslagen — manche wohnten 25 Kilometer weit — bekamen sie Reisekosten und Tagegelder. Meines Erachtens ist es weniger wichtig, den Kandidaten eingehende Kenntniss über Natur und Verbreitung der Infektionskrankheiten beizubringen; dazu ist im Allgemeinen das geistige Niveau der Leute zu niedrig und ihre Vorbildung doch zu mangelhaft, um ihnen ein klares Verständniss dieser subtilen, ihrem Ideenkreise so fernstehenden Dinge beizubringen. Mehr Werth muss bei diesem Kursus auf die Gewissenhaftigkeit in der Ausführung und auf den Drill gelegt werden. Wie es verfehlt wäre, den gemeinen Soldaten in die Gesetze der Taktik und den Zweck dieser oder jener Uebung einzuführen, es vielmehr genügt, wenn er an seinen Platz gestellt pünktlich und präzise dem Kommando und der Instruktion entsprechend seinen Dienst versieht, so soll es mit dem Desinfektor sein. Der Kreisarzt giebt ihm genaue Anweisung, wie er in diesem oder jenem Falle desinfiziren soll, was er zu scheuern, zu verbrennen, auf Leinen aufzuhängen hat u. s. w. u. s. w.; Sache des Desinfektors ist es dann, diese Anordnungen strikte zu erfüllen, seinen Apparat und dessen Bedienung genau zu kennen.

Der Kreis hat drei Formalindesinfektionsapparate von Schwarzlose Söhne-Berlin (Breslauer Methode) angeschafft und sie 8 Desinfektoren, gleichmässig über den Kreis vertheilt, anvertraut. Diese desinfiziren bei schwereren oder besonders infektiösen Erkrankungen mit Formalin, während bei leichteren Affektionen von ihnen und den 4 übrigen Desinfektoren je nach Vorschrift mit Chlorkalk desinfizirt, mit Lysol, Schmierseife, Soda u. s. w. gescheuert, die Möbel abgerieben, werthlose Sachen verbrannt werden u. s. w. Die nothwendigen Apparate: Formalin- und Ammoniakentwickler, sowie die übrigen Utensilien: Anzüge, Schüsseln, Eimer, Leinen, Wattezylinder, Hammer, Messer, Kitt, Papier u. s. w. sind in einer festen Kiste verpackt. Da diese exklusive der Desinfektionsmittel nur 25 Kilogramm wiegt, lässt sie sich bequem in einem Handwagen nach den benachbarten Dörfern transportiren, wofür dem Desinfektor natürlich eine Extravergütung von 1—2 M. je nach der Weite des Weges gewährt wird.

Es darf nicht verhehlt werden, dass gerade die Formalindesinfektion an die Pflichttreue des Desinfektors grosse Ansprüche stellt. Erstens ist es für den im Ganzen doch ungebildeten Mann nicht immer leicht, die für den Kubikraum des zu desinfizirenden Zimmers nöthige Menge der Stoffe auszurechnen, wenn dies auch in dankenswerther Weise durch die Tabelle, welche jedem Desinfektor übergeben wird, ausserordentlich erleichtert ist, da in dieser je nach der Höhe, Länge und Breite des Raumes die genaue Menge Formalin, Ammoniak, Wasser und Spiritus angegeben ist.

Weit schwieriger ist aber zweitens eine gewissenhafte Abdichtung uud gründliche Zustopfung aller Ritzen und Löcher, und doch ist dies absolut nothwendig, wenn anders man eine wirksame Desnifektion ausführen will. Drittens ist die lange Dauer der nothwendigen Formalinentwicklung eine schwere Geduldsprobe für den Desinfektor, besonders wenn die Desinfektion nicht an seinem Wohnorte vorgenommen werden soll; in letzterem Falle kann er nach Aufstellung des Apparates entweder nach Hause oder seinen Geschäften nachgehen, um nach 7 oder bei doppelter Formalinmenge nach $3^1/_2$ Stunden wieder zu erscheinen und die Ammoniakentwicklung zu beginnen. In einem fremden Dorfe ist jedoch die Gefahr nicht zu unterschätzen, dass dem Desinfektor die Zeit zu lang wird, er deswegen die Desinfektion vorher abbricht und so deren Wirkung illusorisch macht; diese Gefahr wird um so grösser, wenn er weiss, dass der Kreisarzt weit entfernt ist und ihn nicht kontrolliren kann. Um dem vorzubeugen, habe ich mich zumeist mit Erfolg bemüht, den Amtsvorsteher oder den Gendarm dafür zu interessiren, damit sie sich etwas darum kümmern und dem Desinfektor bemerklich machen, dass sie über die nothwendige Zeit der Formalinentwicklung genau orientirt seien. Schon das Gefühl, dass gewissenhafte Kontroleure sein Thun beobachten, wird bei dem Desinfektor die Versuchung, den Prozess vorzeitig abzubrechen, im Keime ersticken.

Von grosser Wichtigkeit scheint mir eine Desinfektionsschule, wie solche bereits in Breslau besteht, besonders für die intelligenteren, bereits etwas erfahreneren Desinfektoren, denen man schon etwas mehr Verständniss über das Wesen der Infektionsträger und die Wirkung der Desinfektion zutrauen kann. Da dem Kreise durch die Theilnahme an diesen Kursen nur die Unterhaltungskosten und die Examengebühr erwachsen, stiess mein Vorschlag, zunächst einen Desinfektor nach Breslau zu senden, auf keinen Widerstand; ich beabsichtige, wenn möglich, in den nächsten Jahren auch die beiden anderen, mit Formalinapparaten ausgerüsteten Desinfektoren einen solchen Kursus durchmachen zu lassen.

Betreffs Anordnung der Desinfektion hat sich die Bestimmung des Reglements, dass die Desinfektion „in jedem einzelnen Falle von der zuständigen Ortspolizeibehörde im Auftrage des Landraths und auf Antrag des Kreisphysikus“ anzuordnen ist, in der Praxis etwas geändert. Um möglichst schnell nach Erlöschen der Seuche oder Entfernung des Kranken aus der Wohnung — sei es, dass er einem Krankenhause zugeführt oder gestorben ist — die Desinfektion vornehmen zu können, ertheilt der Kreisarzt im generellen Auftrage des Landraths dem Desinfektor den Auftrag, mit der Massgabe, dass derselbe bei dem behandelnden Arzte sich erkundige, wann die Desinfektion baldmöglichst erfolgen könne. Bisher haben mich die Aerzte darin bereitwilligst unterstützt; auch die Amtsvorsteher, denen natürlich die Desinfektion gemeldet wird, sind über die Verminderung des Schreibwerks nicht unzufrieden, zumal ihnen ohnedem noch ein genügendes Quantum bleibt.

Was die Kosten anlangt, so hat sich die Einrichtung, dass die Desinfektoren vom Kreise bezahlt werden, ausserordentlich bewährt. Erfahrungsgemäss ist kein Haushaltungsvorstand darüber erfreut, wenn der Desinfektor erscheint und für viele Stunden das gewöhnlich schwer entbehrliche Zimmer mit Beschlag belegt. Soll er nun sofort dem Manne zahlen, so wird der Unmuth noch wachsen, und der Desinfektor eher Widerstand als Unterstützung finden, zumal ja der Haushaltungsvorstand nicht Auftraggeber und selten so einsichtig ist, um den Zweck und Segen der Desinfektion zu verstehen. Anderseits ist es nicht mehr als billig, dass dem Desinfektor der Lohn für seine immerhin mühevolle Arbeit garantirt wird, unabhängig davon, ob die Familie, in der er desinfizirt, arm oder reich ist, und dass er, der ja zumeist mittellos ist und von der Hand in den Mund lebt, auch bald für seine Leistung honorirt wird. Es fördert die Berufsfreudigkeit und den Eifer ungemein, wenn der Desinfektor sich sagt, dass seine Bemühungen und Auslagen sofort baar vergütet werden. Dadurch ist der Gefahr, dass bei etwaigen Vakanzen der Nachwuchs fehlen könnte, einigermassen begegnet.

Diese Kosten werden von wohlhabenden Familien wieder eingezogen. Mir ist nicht unbekannt, dass eine gesetzliche Verpflichtung eigentlich nicht besteht, ja, dass das Oberverwaltungsgericht in seiner Entscheidung vom 10. Juli 1900 (Bd. XXXVIII S. 6 u. f.) sich dagegen ausgesprochen hat. Auch erscheint es mir durchaus gerechtfertigt, dass nicht der Haushaltungsvorstand, sondern die Allgemeinheit die Kosten trägt; denn die Familie, in der eine Seuche geherrscht hat, war während der Krankheit oft und lange genug der Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt, und, blieb sie verschont, so hat sie es ihrer Immunität oder ihrer Vorsicht und Achtsamkeit zu danken; für sie erscheint die Schlussdesinfektion im Allgemeinen entbehrlich. Diese hat vielmehr den Zweck, die Umgebung, die Besucher, diejenigen, welche später das Zimmer betreten oder bewohnen, diejenigen, welche die Betten, Kleider, Möbel, Spielsachen etc. berühren oder benutzen werden, zu schützen; mit einem Wort: die Schlussdesinfektion ist eine allgemein sanitäre Massregel und sollte dementsprechend auch von der Allgemeinheit getragen werden. Immerhin hat sich der Modus, dass die Wohlhabenden die Unkosten nachträglich bezahlen, recht bewährt; denn diese sind zumeist einsichtig genug und dankbar für diese Einrichtung; sie zahlen diese kleine Summe auch gern, während dadurch der Etat des Kreises doch etwas entlastet wird. Es wird mit grosser Nachsicht und Milde verfahren, und sobald die Vermögenslage des Betreffenden oder sonstige widrige Umstände ein Erlassen der Summe rechtfertigen, dieselbe auf den Kreis übernommen. Im Durchschnitt wird noch nicht die Hälfte der Desinfektionen von den Betreffenden zurückerstattet.

Die Desinfektionsmittel: Chlorkalk, Salzsäure, Schmierseife, Soda, Lysol etc. kaufen sich die Desinfektoren selbst, während Formalin und Ammoniak ihnen vom Kreisarzt geliefert werden,

damit diese die vorschriftsmässige Güte und Stärke haben. Auch Sublimat und Karbol wird ihnen direkt vom Kreisarzt mit der entsprechend genauen Anweisung übermittelt. Selbstredend werden diese gefährlichen Desinfizientien auf das Nothwendigste beschränkt. Die Auslagen werden sofort zurückerstattet.

Bis jetzt funktionirt dieser Apparat ganz zufriedenstellend; nur selten sind Klagen eingelaufen, welche sich durch mündliche Vorhaltungen und Besprechungen abstellen liessen. Auch die Bevölkerung sieht mehr und mehr den Nutzen, die Bequemlichkeit und die relative Billigkeit dieser Desinfektionsart ein, denn ein öfteres Weissen, Neutapezieren der Räume etc. war viel theurer, lästiger und unwirksamer. Alles aber hängt davon ab, dass man über einen Stamm guter, gewissenhafter Desinfektoren verfügt, und dies wieder wird man nur erreichen, wenn die Bezahlung eine prompte und den ortsüblichen Verhältnissen entsprechend gute ist. Der Vorschlag des Herrn Ob.-Med.-Rath Dr. Kirchner, Kreisdesinfektoren mit 1500 Mk. Gehalt anzustellen, ist wohl nur in grossen, reichen Kommunen durchführbar. In den ländlichen Kreisen wird es sich empfehlen, der weiteren Entfernungen wegen eine grössere Anzahl von Desinfektoren anzustellen, und sie pro Leistung zu honoriren, nach dem Erfahrungssatze, dass die meisten Arbeiter ihre Pflicht besser und freudiger erfüllen, wenn sie für jede Einzelverrichtung entlohnt werden.

Die besten Vorschläge scheitern oft an der Kostenfrage. Es ist daher vielleicht von Interesse, einige diesbezügliche Daten zu geben, umsomehr, als es den Medizinalbeamten allenthalben zur Pflicht gemacht wird, in ihren Bezirken für die Einführung eines geregelten Desinfektionswesens einzutreten. Um nun die von den Verwaltungsbehörden erhobenen Bedenken betreffend der Kostenfrage zu widerlegen, möchte ich zum Schluss noch die dem diesseitigen Kreise während der 3 Jahre entstandenen Kosten spezifiziren. Sie setzten sich zusammen aus den Ausrüstungs- und den Erhaltungskosten.

**A. Ausrüstungskosten.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. Anschaffung von 8 Formalinapparaten | 202,50 | M. |
| Fracht | 7,30 | „ |
| 2. Sonstige Utensilien[1]) für die 7 Desinfektoren | 215,50 | „ |
| 3. Tagegelder und Reisekosten für die 4 Kursustage à 24,80 | 99,20 | „ |
| Summa | 524,50 | M. |

**B. Erhaltungskosten.**

| | Formalin M. | Ammoniak M. | Spiritus M. | Chlorkalk M. | Salzsäure M. | Schmierseife M. | Wattezylinder M. | Porto M. | Reparaturen M. | Sa. M. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1900 | 18,— | 6,— | 3,— | 1,50 | 1,— | 1,20 | — | 2,50 | — | 33,20 |
| 1901 | 64,50 | 19,33 | 6,25 | 9,45 | 2,95 | 1,85 | 2,40 | 3,20 | — | 109,98 |
| 1902 | 53,55 | 9,50 | 5,— | 5,60 | 2,25 | 1,95 | 3,80 | 2,85 | 3,00 | 88,40 |
| | 136,05 | 34,83 | 14,25 | 16,55 | 6,20 | 5,— | 6,20 | 8,55 | 3,00 | 231,58 |

[1]) Hierin sind enthalten: Leinene Mäntel, Mützen, Drellvorhänge, Taschen, Büchsen, Massstäbe, Hammer, Zange, Nägel, Wattezylinder, Eimer, Schüsseln, Packpapier, Gummi, Wäscheleinen, Zerstäuber mit Gebläse.

An die Desinfektoren wurde gezahlt für Desinfektionen: 1900: 36 M., 1901: 242 M., 1902: 161 M. Summa 439 M., wovon etwa 200 M. von den Wohlhabenden eingezogen wurden. Unter gleichen Verhältnissen würden also 500 M. zur ersten Ausrüstung und 300 M. jährlich in den Etat eingesetzt genügen, selbst wenn man auf die Einziehung von den Haushaltungsvorständen verzichten wollte.

Eine vom Herrn Minister angeordnete unvermuthete Revision im Oktober ergab das erfreuliche Resultat, dass trotz 3jähriger Benutzung, von einigen Kleinigkeiten abgesehen, Alles in bestem Zustande war.

Dass die Schlussdesinfektion des Desinfektors nur die letzte sanitäre Anordnung des Medizinalbeamten ist, dass seine Hauptaufgabe viel eher beginnt, nämlich von dem Moment, wo er Kenntniss von dem Auftreten einer infektiösen Krankheit in seinem Kreise erhält, bedarf nicht erst der Erwähnung. Sobald ein Feuer signalisirt wird, eilt die Feuerwehr herbei, um den Herd einzudämmen und von dem ergriffenen Gebäude zu retten, was möglich ist; zuletzt erfolgt ein allgemeines Ablöschen, wo die ganze Brandstätte gereinigt und jeder glimmende Funke gelöscht wird. So auch eilt der Medizinalbeamte, aus eigener Initiative oder wenn ihm der Auftrag wird, eine Seuche festzustellen, in das ergriffene Haus, um die Umgebung des Kranken, seine Familie und seine Pfleger zu schützen. Ist die Krankheit erloschen, so erfolgt die Schlussdesinfektion, das allgemeine Ablöschen. Sie ist die letzte, aber lange nicht die unbedeutendste Anordnung; denn von ihrer mehr oder minder sorgfältigen Ausführung hängt es ab, ob nicht in längerer oder kürzerer Zeit von dem anscheinend ausgelöschten Herde eine Funke wieder aufflammt, der einen neuen Brand entfachen kann. Daher möglichst vollkommene Schlussdesinfektion und möglichst tüchtige, geübte und gewissenhafte Desinfektoren!

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die Verhandlungen der Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Liegnitz vom 5. November 1902.

Zu der vom Herrn Regierungspräsidenten zu Nachmittag 1 Uhr unter dem Vorsitz des Regierungs- und Geheimen Medizinalraths Dr. Schmidt anberaumten Versammlung waren sämmtliche 17 Kreisärzte, der Kreisassistenzarzt zu Carolath, sowie von den 12 mitgeladenen staatsärztlich geprüften praktischen Aerzten des Bezirks, Dr. Neetzke-Landshut, Dr. Talke-Rothenburg O./L., Dr. Klewe-Naumburg a./Q., Dr. K. Scholz-Görlitz erschienen.

I. Kurzer Bericht über die Theilnahme an den Berliner Fortbildungskursen. Referenten: Kreisarzt Dr. Steinberg-Hirschberg und Kreisarzt Med.-Rath Dr. Braun-Görlitz.

Kreisarzt Dr. Steinberg-Hirschberg berichtet unter Bezugnahme auf das Referat des Kreisarztes Dr. Meder-Köln in Nr. 16 der Zeitschrift für Medizinalbeamte 1902 über den 1. Fortbildungskursus für Medizinalbeamte im Mai d. J. und zwar zuerst über Wasserversorgung. Besonders hervorgehoben wurden die Fortschritte in der Trinkwassersterilisirung durch das Ozonisirungsverfahren. Lille und Paderborn arbeiten bereits mit Ozon,

ebenso ist in Wiesbaden eine solche Anlage vollendet. Die Kosten richten sich nach dem Bakteriengehalt des Rohwassers. Siemens & Halske berechnen sie auf 1/2 Pfg. für den Kubikmeter, auf 5 Pfg. für den Kubikmeter einschl. Anlagekosten, während sich z. Z. in Berlin 1 cbm Wasser auf 16 Pfg., in Charlottenburg auf 20—21 Pfg. stellt. — Das Wormser Filterplattenverfahren kann gegen die Sandfiltration nicht aufkommen (Risse, schwere Reinigung). Aehnliches gilt von den Berkefeldfiltern. Der Hygieniker muss bei jeder Filtration eine Regulirkammer fordern, die eine Messung der Filtrirgeschwindigkeit gestattet. Die Keimzahl 100 als zulässiges Maximum für filtrirtes Oberflächenwasser gilt nur für stark verunreinigtes Flusswasser und vollends nicht für Grundwasser. Doppelte Filtration nach Goetze, d. h. Einschaltung eines zweiten Filters nach Passiren des ersten, bewährt sich in Bremen durch längere Haltbarkeit der Filter. — Die sog. „organischen Stoffe" der Tiefbrunnenwässer sind harmlose Huminsäuren.

Referent bespricht hierauf die Desinfektionsapparate. Die jetzt gebräuchlichen lassen den Dampf entweder a) von unten nach oben oder b) von oben nach unten eindringen. Bei a) darf mit dem Dampf keine Luft einströmen, anderseits muss die Luft aus den eingestellten Sachen durch den Dampf völlig ausgetrieben werden; — das ist bei $^1/_{10}$—$^1/_2$ Atmosphären Ueberdruck nur bei Temperaturen von 100—105° C. möglich. Der Dampf muss ferner bei a) aus feinen Oeffnungen ausströmen, weil sonst neben dem ausströmenden Dampf an den Rändern der Oeffnungen Luft nach unten in den Apparat eindringt. Schliesslich muss der Dampf gesättigt sein; daher darf neben dem Manometer ein Thermometer nicht fehlen. Bei 2 Atm. Druck ist der Dampf nur bis zur Temperatur von 140° C. gesättigt und würde bei 200° C. geradezu wirkungslos sein. Aus demselben Grunde muss Ueberhitzung des Dampfes in unmittelbarer Nachbarschaft der Rippenkörper vermieden werden. Testobjekte sollen deshalb nicht nur in die Mitte, sondern auch an die Oberfläche der zu desinfizirenden Wäscheballen etc. gelegt werden.

Als bestes Mittel zur Prüfung der Luftheizungskaloriferen auf Dichtigkeit wird Einheizen mit Schwefelblumen empfohlen.

Bei der Besprechung des Kreisarztgesetzes wurde als erstrebenswerthes Ziel hingestellt, der Kreisarzt möge in den Augen des Publikums mehr das Ansehen eines Berathers geniessen, als das eines polizeilichen Aufsehers. Die Reinhaltung der Gewässer gemäss der in dem Min.-Erlass vom 20. Februar 1901 aufgestellten Grundsätze müsse mit allen Kräften angestrebt werden.

Die gelegentliche Besichtigung (Musterung) der Apotheken bezwecke, Einblick in den Geschäftsbetrieb zu erhalten. Daher sei die Erledigung etwaiger Monita zu überwachen, das Giftbuch einzusehen, die Sauberkeit der Gefässe und Tücher, sowie die Ordnung in den Schüben zu prüfen, die Innehaltung der Arzneitaxe und Einführung der neueren Nomenklatur (Pyrazolone etc.) zu beachten. Mit Strenge sei auch darauf zu halten, dass Lehrlinge nicht ausgenutzt werden, sondern etwas Gründliches lernen; §. 58 der Dienstanweisung verdiene vollste Beachtung.

Beim Besuche des Nahrungsmitteluntersuchungsamts erregte besonderes Interesse, dass 32 % der geheimen Butterankäufe zu Beanstandungen führten, 15 % der gekauften Butterproben aus reiner Margarine bestanden. Im Hackfleisch wurde 0,1—1,2 % Präservesalz gefunden.

Bezüglich des Krankenhauswesens wurden verschiedene Missstände erörtert. Auch in bestehenden Anstalten dürfe eine Ueberlegung nicht stattfinden: 25 cbm p. Kopf müssten mindestens gewährt werden. Rettungswachen seien, weil Krankenanstalten, jährlich zu besichtigen. Auch die, im übrigen eine Ausnahmestellung geniessenden Johanniter-Krankenhäuser haben dem Kreisarzt die statistischen Uebersichten (Fragebogen, Zählkarten) einzusenden. Der Kreisarzt habe auch die in Provinzialanstalten befindlichen Apotheken zu mustern, die Anstalten selbst aber nur auf Requisition seitens der Oberpräsidenten zu besichtigen. Polikliniken gehören zu den Krankenanstalten im Sinne des §. 30 R. G. O.

Es bestehen wenig Aussichten, die Invaliditätsversicherung für Hebammen obligatorisch zu machen, bezügliche Schritte bleiben den Kreisen und Gemeinden überlassen.

Die im Kreise der Theilnehmer des Fortbildungskursus laut gewordenen Verbesserungsvorschläge sind:

1. Umgestaltung des Stundenplanes, zwecks Vermeidung der Reise vom Institut für Infektionskransheiten zur Irrenanstalt Herzberge;
2. Erleichterung des Verständnisses und Zeitersparniss durch Drucklegung der gegebenen Vorschriften und Uebersichten;
3. Mehr Besichtigungen;
4. Allgemeine Einführung von Besprechungen.

Ansätze zur Verwirklichung der Wünsche 2 und 4 erfreuten sich allgemeinen Beifalls. Die Einführung der Kurse wurde allseitig als eine dankenswerthe, bei der Fülle der dem Kreisarzt obliegenden Amtsgeschäfte geradezu nothwendige, regelmässig zu wiederholende Einrichtung begrüsst.

Korref. Med.-R. Dr. Braun-Görlitz, Theilnehmer am 2. Fortbildungskursus, schliesst sich den Ausführungen des Ref. namentlich in Anerkennung der Reichhaltigkeit des gebotenen Stoffes an, wünscht aber dringend, dass künftig die theoretischen Vorträge eingeschränkt und dafür mehr Gelegenheit zu praktischen Arbeiten gegeben werde.

Anschliessend hieran theilt der Vorsitzende mit, dass auch gelegentlich der Konferenz der Regierungs- und Medizinalräthe zu Berlin am 26. und 27. August d. J. betreffs der Fortbildungskurse mehrfach Wünsche nach einer besseren Vertheilung des Lehrstoffes und einer mehr praktischen Ausbildung der Medizinalbeamten für die nach §. 37 der Dienstanweisung den Kreisärzten obliegenden Untersuchungen geäussert worden seien; zu diesen seien auch die Anfangsgründe der Bakteriologie zu rechnen, Ansetzen von Kulturen u. dgl. m. Hinsichtlich der vom Referenten berührten Apothekenmusterungen durch die Kreisärzte ersucht er, durch eingehende Prüfung der Lehrlinge sich von deren Kenntnissen zu vergewissern, die, wie er an einem Einzelfall erläutert, häufig ungemein mangelhaft seien; wo das Ergebniss unbefriedigend sei, seien die Lehrherrn auf ihre Pflichten hinzuweisen. Des Weiteren macht er auf die Bestimmungen über die Herstellung der Arzneitabletten, welche Mittel der Tabelle B. und C. des Arzneibuchs enthalten, mittelst der durch die Betriebs-Ordnung neu eingeführten Tablettenmaschine aufmerksam, gegen die häufig noch verstossen werde (Stypticin, Morphin u. a. von Wellcome, Linkenheil). Bezüglich der Desinfektoren theilt er mit, dass ein Erlass über deren Ausbildung in 6tägigen Kursen an Desinfektorenschulen in Aussicht stehe.

II. Geschäftliche Angelegenheiten. Der Vorsitzende bespricht zunächst die Berichte über die Schulbesichtigungen; für jede einzelne Schule sei ein besonderer Begleitbericht erforderlich. Er verweist hinsichtlich der formalen Seite auf die Reg.-Verf. vom 15. Oktober d. J., d. h. genaue Unterscheidung zwischen nothwendigen und wünschenswerthen Verbesserungen, Einreichung an die Schulabtheilung durch die Hand a) des Kreisschulinspektors b) des Landraths.

Bezüglich der Unterschriften erwähnt er die öfters beobachtete Unleserlichkeit der Namenszüge und macht auf die Nothwendigkeit einer deutlichen Schrift in den amtlichen Schriftstücken aufmerksam.

Des Ferneren sei es mehrfach vorgekommen, dass urschriftliche Verfügungen g. R. nicht zurückgegeben seien, was im Interesse geordneter Aktenführung nothwendig sei.

In den vierteljährlichen Gebühren-Verzeichnissen sei es hin und wieder nicht ohne Weiteres ersichtlich, ob eine Verrichtung gebührenpflichtig sei; es sei deshalb in zweifelhaften Fällen eine Begründung unter „Bemerkungen" anzugeben.

Bei der Prüfung der Entwürfe für Begräbnissordnungen seien mehrfach die Bestimmungen des Min.-Erl. vom 20. Januar 1892, M. Nr. 9127, nicht genügend beachtet worden; so bezüglich des „Grundplanes", aus dem die Vertheilung der Gräber, der Wege, der Plätze für Erwachsene und Kinder ersichtlich sei, oder der Bestimmungen betreffs der Registerführung u. dgl. m. Eine Verfügung mit einem Muster für den Entwurf von Begräbniss-Ordnungen werde demnächst ergehen.

Mit Bezug auf die vierteljährlichen Gesundheitsberichte (Zeitungsberichte) wird der Wunsch ausgesprochen, sich in gedrängter Kürze u übersichtlich auf die Gegenstände 1. Allgemeiner Gesundheitszustand, 2. Ste

lichkeit, 3. vorherrschender Krankheitscharakter, 4. vorherrschende Infektionskrankheiten, hier mit Zahlenangaben und Benennung des Ortes, wo sie epidemisch auftreten, zu beschränken, denen zutreffenden Falles 5. besondere Vorkommnisse anzuschliessen wären.

Ueber die Abfassung der Jahresberichte werde die Bestimmung getroffen werden, dass die 14 Abschnitte in je einem Heft bearbeitet und durch randständige Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen und Unterabtheilungen eine grössere Uebersichtlichkeit erzielt werde. Nur die wichtigsten Ereignisse der Berichtszeit seien zu bringen, kurze Darstellung dringend geboten. Als Frist für die Einreichung des Jahresberichts werde der 1. März j. J. festgesetzt werden. —

An der nunmehr erfolgenden Berathung des folgenden Gegenstandes der Tagesordnung:

III. Die Kindersterblichkeit im Regierungsbezirk Liegnitz, nimmt der Herr Regierungspräsident Freiherr von Seherr-Thoss theil. Er begrüsst die ihm vielfach persönlich noch unbekannten Mitglieder der Versammlung und bittet um die Unterstützung der Kreisärzte auch auf solchen Gebieten, die zwar über den Rahmen, welche die Dienstanweisung umschliesst, hinausgehen, jedoch eine Förderung im allgemeinen Interesse wünschenswerth machen. Er knüpft hieran die Zusicherung seiner thatkräftigen Unterstützung bei allen dahingehenden Bestrebungen.

Hierauf hält Kreisarzt Dr. Leske-Liegnitz seinen Vortrag:

Aus der Preussischen Statistik, Heft 166 und 171 ergiebt sich, dass der Reg.-Bez. Liegnitz sowohl bezüglich der allgemeinen Sterbeziffer, wie der Sterblichkeit des 1. Lebensjahres eine recht ungünstige Stelle einnimmt. Während nämlich für die Jahre 1887—1901 die allgemeine Sterbeziffer im preussischen Staat 21,6 ‰ beträgt, ist sie im Reg.-Bez. Liegnitz 25,1 ‰.

Zur Beurtheilung der Kindersterblichkeit muss das Verhältniss 1) der im 1. Lebensjahr Gestorbenen zur Zahl der überhaupt Gestorbenen, 2) der im 1. Lebensjahr Gestorbenen zur Zahl der Lebendgeborenen, 3) der Todtgeborenen zur Zahl der Lebendgeborenen herangezogen werden. Es ergiebt sich auch hier, dass der Reg.-Bez. Liegnitz eine ziemlich ungünstige Stelle einnimmt, wie aus mehreren aufgestellten und ausreichend vervielfältigten Tabellen zu entnehmen war. Ebenso wurden die entsprechenden Verhältnisse für die einzelnen Kreise des Regierungsbezirks in einer Tabelle zusammengestellt, aus der sich ergab, dass die Gebirgskreise Hirschberg und Landeshut die höchsten Sterbeziffern im Allgemeinen, wie für das 1. Lebensjahr aufweisen.

Nach einer Uebersicht über die hauptsächlichen Todesursachen des 1. Lebensjahres, wobei auf die Unsicherheit der den Standesämtern gemachten Angaben wegen Fehlens einer allgemeinen ärztlichen Leichenschau hingewiesen wurde, ging Referent zunächst auf die allgemein angenommenen Ursachen für die hohe Kindersterblichkeit ein: Allgemeine Armuth, mangelhafte Wohnungsverhältnisse, Unverstand, auch eine gewisse Gleichgültigkeit der Eltern bei hoher Kinderzahl und schlechte Ernährung.

Jede dieser Ursachen wurde dann erörtert unter gleichzeitiger Anführung der Wege, welche sich zu ihrer Bekämpfung bieten.

In Frage kommt die Einführung von Haushaltungsunterricht, der Erlass von Polizeiverordnungen über den Verkehr mit Milch, die Vertheilung gedruckter Anweisungen über die Pflege der Kinder und ihre künstliche Ernährung seitens der Standesämter. Hingewiesen wurde auch auf den günstigen Einfluss, den man mit der Zeit von den Ortsbesichtigungen bezw. Gesundheitskommissionen bezüglich der Wohnungsverhältnisse zu erwarten berechtigt ist.

Im Weiteren führt Referent aus, dass aber ein wirksamer Erfolg nur von einer durchgreifenden Neuregelung der gesammten, vornehmlich der öffentlichen Kinderpflege zu erwarten ist, wobei besonders auf die mustergültige Organisation der Stadt Halle a. S. hingewiesen wurde. An der Spitze steht dort ein Ziehkinderarzt, unter dessen Leitung und Aufsicht besoldete Pflegerinnen thätig sind, welche die Kinder in bestimmten Zwischenräumen aufsuchen und diejenigen, bei welchen sich Krankheitserscheinungen bemerkbar

machen, in die Wochensprechstunde des Ziehkinderarztes bestellen, wo dann das Erforderliche angeordnet wird.[1])

Die gesetzliche Unterlage zu der Einführung dieser Beaufsichtigung bildet Art. 78, §. 4 des preussischen Ausführungsgesetzes zum B. G. B.

Für eheliche Kinder, die weder der Armenverwaltung zur Last fallen, noch unter Polizeiaufsicht stehen, kommen ehrenamtlich thätige Pflegerinnen in Frage, die in der Wohnung der Eltern mit Einverständniss oder auf Wunsch Berathung und Unterstützung mannigfacher Art zu Theil werden lassen.

Weitere Massnahmen sind die unentgeltliche Verabfolgung von Milch, die Errichtung von Krankenküchen oder Suppenanstalten, Ausbildung und Anstellung von Wochenpflegerinnen, Beschaffung der sog. „Margarethenspenden" oder ähnlicher Einrichtungen zur Krankenpflege, g. F. auch die Errichtung von Kinderbewahranstalten unter Leitung von in der Kinderpflege ausgebildeten Pflegerinnen.

Um eine Herabsetzung der Kindersterblichkeit im ganzen Regierungsbezirk zu erzielen, empfahl Referent die Neuregelung der Kinderfürsorge in einheitlicher Weise über den ganzen Bezirk auszudehnen und zu dem Zweck, im Anschluss an die Zweigvereine des Vaterländischen Frauenvereins, einen Verein in's Leben zu rufen, der seinen Hauptsitz in Liegnitz haben und möglichst in jedem Kreise und in jeder Stadt Zweigvereine bilden muss.

Nach den in der Stadt Halle a. S. gemachten Erfahrungen ist man zu der Hoffnung berechtigt, auf diesem Wege mit der Zeit eine Herabsetzung der Kindersterblichkeit zu erreichen.

Zum Schluss hatte Referent eine Anzahl von Leitsätzen aufgestellt, die mit einigen Abänderungen und Ergänzungen angenommen wurden. (Weiteres hierüber folgt unten.)

Die an den Vortrag und die aufgestellten Leitsätze sich knüpfende Debatte eröffnete der Herr Regierungspräsident, indem er zunächst seine Befriedigung darüber aussprach, dass ein Thema auf die Tagesordnung gesetzt wurde, das besonders geeignet sei, seine im Anfange geäusserten Anschauungen über die Mitwirkung der Medizinalbeamten zu erläutern. Der Umstand, dass die Kindersterblichkeit im Reg.-Bez. Liegnitz gross sei, sei unbestritten und lenke die Aufmerksamkeit auf ein Gebiet, auf dem die Privatwohlthätigkeit erfolgreich wirken könne, nämlich auf das der Krippen, des Haltekinderwesens, sowie der Wöchnerinnenpflege; hier erschliesse sich den Vaterländischen Frauenvereinen ein weites Feld für ihre Liebesthätigkeit, das sich nicht nur auf die Städte, sondern auch auf ländliche Verhältnisse erstrecken müsse. Diese Bestrebungen zu fördern und zu unterstützen, sei auch eine der in seiner Ansprache erwähnten Aufgaben der Medizinalbeamten.

Geh. Med.-Rath Dr. Köhler-Landeshut stellt fest, dass in dem Vortrage Alles enthalten sei, was über Kindersterblichkeit und die Mittel zu ihrer Verminderung gesagt werden könne; er ist nicht im Zweifel darüber, dass beim Erlass von Verfügungen nach den in den Leitsätzen angedeuteten Richtungen hin sich eine Abnahme der Sterblichkeit erzielen lassen wird; nur ergeben sich mancherlei Schwierigkeiten für die Durchführung auf dem Lande. Als eine erwähnt er, dass in den Arbeiterfamilien der Industriebezirke nach kaum beendetem Wochenbett die Säuglinge in Pflege gegeben werden; der hierfür gezahlte Entgelt sei sehr gering, deshalb die Pflege mangelhaft, was wiederum die Widerstandskraft der Kleinen sehr herabsetze.

Kreisarzt Dr. Hirschfeld-Glogau bestätigt diese Erfahrungen und hält es für zweckmässig, die Oberpräsidialverordnung. betreffend das Halten von Pflegekindern, vom 10. Februar 1881 (Amtsbl. S. 60) dahin zu erweitern, dass die Polizeibehörden verpflichtet werden, jeden Todesfall bei Haltekindern dem Kreisarzt mitzutheilen, damit dieser sich überzeugen könne, ob etwa eine Vernachlässigung vorliege.

Med.-Rath Dr. Braun-Görlitz weist darauf hin, dass in Görlitz die

[1]) Näheres siehe bei Stadtrath Pütter-Halle a. S.: 1. „Das Ziehkinderwesen", Leipzig 1902; 2. „Die Beaufsichtigung der Zieh- und Pflegekinder durch besoldete Pflegerinnen in der Stadt Halle a. S." „Jugendfürsorge", II. Jahrg., H. 3—6 und 11. Berlin 1901.

Ziehmütter verpflichtet seien, dem beamteten Arzt auch jede Erkrankung ihrer Pfleglinge anzuzeigen; er wünscht diese Gepflogenheit verallgemeinert.

Kreisarzt Med.-Rath Dr. Leder-Lauban macht auf die im Vortrage erwähnte grosse Anzahl der Todtgeburten aufmerksam und hält eine Ermittelung des ursächlichen Zusammenhanges dieser auffallenden Erscheinung für zweckmässig.

Dem gegenüber weist der Herr Regierungspräsident auf den Umstand als muthmassliche Ursache hin, dass die Frauen häufig bis zum letzten Augenblick ihrer Schwangerschaft auf Arbeit gehen und dadurch die Aussichten für Lebendgeburten herabgedrückt würden.

Hinsichtlich des Vortrages des Kreisarztes Dr. Leske spricht der Herr Regierungspräsident den Wunsch aus, dass er, um ihn den Landräthen, Magistraten, Fabrikvorständen etc. zugänglich zu machen, in Druck gelegt werde unter Anfügung der benutzten Litteratur und der aufgestellten Leitsätze, zu deren Besprechung nunmehr geschritten wird.

An letzterer betheiligten sich der Herr Regierungspräsident, der Vorsitzende, der Referent und die Kreisärzte Dr. Schilling, Dr. Braun und Dr. Meyen. Zur Erörterung kamen die Fragen, ob die Familienpflege der Anstaltspflege und die Unterbringung auf dem Lande derjenigen in Städten vorzuziehen sei, ferner, ob die Ausbildung und Beaufsichtigung der Kinderpflegerinnen nur einem Arzte oder auch anderen Vertrauenspersonen zu übertragen sei.

Demnächst erfolgte die Annahme der vom Referenten aufgestellten vier Leitsätze in nachstehender Fassung:

„I. Eine erfolgreiche Bekämpfung der hohen Kindersterblichkeit im Reg.-Bezirk Liegnitz ist nur von einer einheitlichen Neuregelung der Kinderfürsorge, vornehmlich der öffentlichen, zu erwarten.

II. Die Unterbringung der Kinder in Familien bei sorgfältiger Auswahl der Pflegemütter verdient den Vorzug vor der Anstaltspflege.

III. Die Ausbildung aller nicht in geeigneten Anstalten vorgebildeten Kinderpflegerinnen ist einem Arzt zu übertragen.

Die Beaufsichtigung der Kinderpflegerinnen ist ebenfalls in erster Reihe einem Arzt, im Uebrigen einer Vertrauensperson zu übertragen, unbeschadet der Vorschriften des §. 98 der Dienstanweisung für die Kreisärzte.

IV. Ausserdem kommen in Frage:

1. Die Regelung des Handels mit Milch im Wege der Polizeiverordnung.
2. Die unentgeltliche Verabfolgung geeigneter Milch an Säuglinge.
3. Die Ausbildung und Anstellung von Wochenpflegerinnen und Anschaffung der sogenannten Margarethenspenden oder ähnlicher Einrichtungen zur Krankenpflege.
4. Die Förderung des Haushaltungsunterrichts in Verbindung mit der Abgabe von Kost an Wöchnerinnen und deren Angehörige.
5. Die Errichtung von Kinderbewahranstalten, Krippen und dergl. unter Leitung ausgebildeter Krippenpflegerinnen."

In einem letzten Leitsatz wünscht der Herr Regierungspräsident die Zentralisirung aller die Kinderpflege betreffenden Bestrebungen betont zu sehen und schlägt als Mittelpunkt den Vaterländischen Frauenverein vor. Die dem Vortragenden überlassene Fassung des zur allgemeinen Besprechung nicht mehr gelangenden Leitsatzes wird von ihm folgendermassen ausgedrückt:

V. „Es ist wünschenswerth, dass die Zweigvereine des Vaterländischen Frauenvereins der Kinderfürsorge ihr reges Interesse zuwenden."

Im Anschluss an den Vortrag gelangte eine **Statistik der verkrüppelten Kinder in der Provinz Schlesien im Jahre 1901/1902** nebst den Aufnahmebedingungen des schlesischen Krüppelheims zu Rothenburg O.-L. zur Vertheilung, wobei der Herr Regierungspräsident unter Hinweis auf die grosse Zahl der Krüppel in Schlesien seine Ueberzeugung zum Ausdruck brachte, dass viele durch eine rechtzeitige Unterbringung in eine entsprechende Anstalt noch geheilt und gebessert werden könnten und dass durch Anregung der privaten Wohlthätigkeit, z. B. bei Familienfeiern, Geburt eines Stammhalters etc. diese Bestrebungen wirksam unterstützt werden sollten.

Das ausserdem noch auf die Tagesordnung gestellte Referat über das **Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900, betreffend die Bekämpfung**

ansteckender Krankheiten musste wegen der vorgeschrittenen Zeit für eine spätere Berathung verschoben werden.

Auf die Anregung des Herrn Vorsitzenden betreffs einer jährlich abzuhaltenden zweiten, nicht offiziellen Versammlung wird allseitig der Wunsch zu erkennen gegeben, eine solche stattfinden zu lassen und für die nächste Zusammenkunft das Frühjahr 1903 bestimmt. Nachdem der Herr Vorsitzende dem Herrn Regierungspräsidenten den Dank der Versammlung für sein Erscheinen und die rege Antheilnahme an den Verhandlungen ausgesprochen hat, wird die Sitzung um $4^1/_2$ Uhr geschlossen.

Es folgte ein Festmahl im Rautenkranz unter zahlreichster Betheiligung.

Schmidt-Liegnitz.

---

## Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

### A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Der Arzt vor Gericht.** Von Dr. A. Kühner, Gerichtsarzt a. D. Deutsche Medizinal-Zeitung; 1902. Nr. 71—76, 79—81, 84—87 und 90.

In einer Reihe von Aufsätzen behandelt der Verfasser verschiedene Kapitel aus der gerichtlichen Medizin. Die lebendige Schilderung und der flotte Stil machen die Abhandlungen zu einer angenehmen Lektüre, die man nicht ohne Nutzen aus der Hand legen wird; treffende Beispiele aus der eigenen Erfahrung und aus der Litteratur — vornehmlich der englischen — tragen zum Verständniss und zur Belehrung bei.

Die Haupt-Abschnite sind überschrieben: Der gewaltsame Tod und die Untersuchung von Leichen, — Feststellung der Persönlichkeit, — Streitige geschlechtliche Verhältnisse, — Schwangerschaft; Geburt; Kindesmord, — Selbstmord, — Gewaltsame Todesarten, — Psychische Insulte.

Gerade das letzte Kapitel ist nicht am uninteressantesten. Es handelt davon, dass allmählich wirkende, lang andauernde Gemüthsbewegungen gewisse Gesundheitsbeschädigungen verursachen und heftige plötzliche psychische Einwirkungen sogar den Tod herbeiführen können.

Zu den Gesundheitsbeschädigungen gehören u. A. die Wirkungen des Schreckes, der z. B. in einem Falle eine Blutung hervorrufen und in einem anderen eine solche stillen kann, und weiter die Fälle, in denen mächtige seelische Erschütterungen die Betroffenen in einem völlig traumhaften Zustand versetzen („Starr vor Schreck").

Bei den Todesfällen in Folge heftiger Gemüthsbewegung, Angst u. s. w. fesselt uns am meisten die Schilderung solcher Vorkommnisse, wo Patienten shokartig beim Beginn einer Operation, bei der ersten Berührung, vor der Narkose u. s. w. plötzlich gestorben sind.

Dass allmählich wirkende seelische Einflüsse deprimirender Art nicht nur die Ursache von Nerven-Erkrankungen, sondern auch von somatischen Beschwerden mit organischer Grundlage sein können, betont Verfasser am Schluss besonders und empfiehlt, diese hochwichtigen seelischen Beziehungen bei der Krebsforschung und bei der Aetiologie der Tuberkulose nicht zu übersehen. Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

**Ein Fall von Morphiumvergiftung im frühesten Kindesalter.** Von Dr. Katzenstein in München. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 44, 1902.

In Anbetracht der Seltenheit von Morphiumvergiftungen im frühesten Kindesalter theilt Verfasser einen solchen schweren Fall mit, welcher ein 24 Tage altes Kind betraf, das von der Wärterin ca. 7 mgr Morphium in Pulverform verabreicht bekam und nach 26 Stunden so gut wie ganz frei von jeglichen Symptomen der Morphiumvergiftung war.

Bei seiner Ankunft fand Verfasser das Kind in einem eklamptischen Anfall; die Athmung war sehr erschwert, das Kind hochgradig zyanotisch. Die Pupillen waren klein, jedoch nicht übermässig verengt. Pupillar- und Kornealreflex waren erloschen. Obwohl Verfasser sofort an Vergiftung mit einem Narcoticum dachte, gelang es ihm erst später, seinen Verdacht bestätigt zu erhalten. Die Krampfanfälle wiederholten sich Anfangs in Pausen von einer halben und später von einer ganzen Stunde, so dass innerhalb 17 Stunden 20 Anfälle auftraten. Die Pupillen verengten sich später bis zur Stecknadel-

knopfgrösse. In den zwischen den Anfällen liegenden Pausen lag das Kind bewusstlos auf seinem Bettchen; dabei beobachtete man beständige Zuckungen und zitternde Bewegungen an den Lippen- und Gesichtsmuskeln; Puls war klein aber deutlich fühlbar, Athmung verlangsamt.

Im Anfalle selbst sah man zuerst eine allmählich stärker werdende Blaufärbung der Fingernägel und der Lippen, verzögerte und verflachte Athmung, hierauf Tetanus am ganzen Körper und zu gleicher Zeit mit diesem vollständiges Aufhören der Athmung, während das Herz zunächst ruhig und gleichmässig fortschlug. Nach ca. 15 bis 30 Sekunden löste sich der Tetanus, es trat vollständige Erschlaffung der Muskeln ein und der Zustand war genau so, wie man ihn bei neugeborenen asphyktischen Kindern beobachten kann.

Die Dauer der Anfälle war verschieden und betrug 15—35 Minuten, der längste Anfall dauerte 40 Minuten. Die Anfälle gingen vorüber, indem das Kind vereinzelte Athemzüge machte, welche allmählich sich vertieften und vermehrten.

Der Urin war eiweisshaltig und wurde erst nach ca. 6 Wochen eiweissfrei. Da vor der Vergiftung zu einer Urinuntersuchung keine Veranlassung bestand, lässt sich nicht feststellen, ob die Vergiftung das Auftreten des Albumens verursacht hat.

Am 3. Tage hatte das Kind noch eine vorübergehende Temperaturerhöhung von 40,5 in ano, welche am Abend auf 38,5 herunterging (vielleicht in Folge der subkutanen Bluteinspritzung). Am 4. Tage machte das Kind einen vollständig gesunden und frischen Eindruck.

Verfasser behandelte das Kind hauptsächlich mit künstlicher Athmung, warmen Bädern, kalten Uebergiessungen, Mastdarmeinläufen, Einpackungen, Abreibungen mit heissen Tüchern, Eintauchen in heisses Wasser, subkutanen Kochsalzeinspritzungen, Kalomelpulvern, Verabreichung von schwarzem Thee, Kaffee, Cognak etc.

Den günstigen Ausgang dieser Vergiftung schreibt Verfasser der künstlichen Athmung und Massage des Herzens zu. Wurde die Massage des Brustkorbes in den Anfällen nicht konstant fortgesetzt oder auch nur auf Sekunden unterbrochen, so liessen die Herztöne an Kraft nach und die Herzschläge folgten in immer grösser werdenden Intervallen. Verfasser übte innerhalb 14 Stunden mindestens 6 bis 7 Stunden die Massage des Brustkorbes. Von besonderem Interesse erscheinen dem Verfasser die beschriebenen klonischen und tonischen Krämpfe.

In Folge narkotischer Vergiftung treten nach Angabe der Lehrbücher der Toxikologie und der Arzneimittellehre derartige Krämpfe regelmässig bei niederen Thieren, z. B. Fröschen auf. Bei Menschen sind sie nur dem frühesten Kindesalter eigenthümlich.

Nach Soltmann besitzt das Gehirn des Neugeborenen, schon gegenüber dem des älteren Säuglings, auf Grund seiner rückständigen anatomischen Beschaffenheit (Fehlen der strengen Trennung zwischen weisser und grauer Substanz, vielfaches Fehlen der Markscheide um die Achsenzylinder, mangelhafte Entwicklung der Pyramidenbündel etc.) an und für sich eine erhöhte Reflexdisposition. Auf Grund dieser verschiedenen physiologischen Entwicklungen reagirt der Neugeborene auf Opium, wie ein niederes Rückenmarkswesen.

So konnte Verfasser in Folge der grossen Jugend des Kindes die delitäre Wirkung des Morphiums auf die Zellen der Grosshirnrinde und der Medulla oblongata nebeneinander beobachten. Bei älteren Säuglingen und Erwachsenen fällt die bisher zu Krämpfen führende Wirkung des Morphiums in Folge der zahlreichen Reflexhemmungsvorrichtungen gewöhnlich fort.

Während bei Erwachsenen der Toleranz gegen Morphium verschieden ist, zeigt sich die Intoleranz gegen Morphium bei Kindern im Verhältniss zu ihrem Gewichte und ihrer Jugend ganz unverhältnissmässig gross. Nach Tappeiner kann bei Säuglingen schon ein Tropfen Opiumtinktur oder 0,001 gr Morphium lebensgefährliche Vergiftungen hervorrufen. Dr. Edlefsen theilt einen Fall mit, welcher einem Arzte verhängnissvoll wurde, wobei ein 7 Monate altes Kind pro Körpergewicht 1,045 mg Morphin innerhalb eines Zeitraumes von mehreren Stunden bekam und daran zu Grunde ging.

Im vorliegenden Falle, bei dem die Toleranz der grösseren Jugend wegen entsprechend kleiner als im vorhergehenden Falle angenommen werden muss, erhielt der Patient auf einmal 2 mg Morphin pro Kilo Körpergewicht.

Der selten schwere Verlauf der Vergiftung, in Folge deren das Kind einmal 40 Minuten, mehrere Male rund 30 Minuten vollständig ohne eigene Athmung war, und das Herz öfter seine Thätigkeit einstellen drohte, beweist, dass die Gabe von 2 mg Morphin pro Kilo Körpergewicht des kindlichen Körpers als im Allgemeinen letal gelten muss.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Der Mord an Therese Pucher.** Von Alfred Amschl, k. k. Staatsanwalt in Graz. Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik; 1902; 8. Bd., 3. und 4. H.

Der Fall ist gerichtsärztlich lehrreich wegen des Befundes der mikroskopischen Untersuchung von Haaren und der Deutung dieses Befundes. Die 72jährige Pfandvermittlerin Th. P. in Graz wurde eines Tages in ihrer Wohnung todt mit weitgehenden Zertrümmerungen der Schädelknochen aufgefunden; in ihren Händen klebten zwischen den Fingern drei Haare. Die öffentliche Meinung bezeichnete sofort den Sohn der P. als den Thäter, der auch alsbald verhaftet wurde. Es wurden nun die drei in den Händen der Ermordeten gefundenen Haare, sowie Kopf- und Barthaare des Sohnes Mikroskopikern zur Untersuchung übergeben, welche zunächst feststellten, dass die betreffenden drei Haare menschliche Haare und zwar Barthaare waren. Zur weiteren Vergleichung wurden sämmtliche Haare über verschiedene, in weisses Papier eingeschnittene längliche Löcher geklebt, so dass dieselben abwechselnd gegen einen hinter den Löchern liegenden weissen oder schwarzen Grund betrachtet und verglichen werden konnten. Dabei fielen die Farbennüancen, welche die drei Haare darboten, vollständig zusammen mit bestimmten Farbennüancen, die auch in der Reihe der Kopf- und Barthaare des Sohnes vertreten waren. Ausser dieser allgemeinen Uebereinstimmung trat an den helleren braunen Barthaaren des Verdächtigen noch eine besondere Erscheinung hervor. Die Haare zeigten nämlich der Länge nach abschnittweise hellere und dunklere Strecken, ein Befund, der an menschlichen Haaren nicht zu den häufigen gehören soll. Dieselbe Erscheinung fand sich nun auch an zwei Haaren aus den Händen der Leiche. Die Vertheilung der helleren und dunkleren Abschnitte an diesen Haaren stimmte endlich mit der Vertheilung solcher Abschnitte an den dünneren Barthaaren des Verdächtigten noch besser überein, als mit den an den dickeren Barthaaren. Dieser Befund, so sagten die Untersucher, lässt die Annahme, dass die drei Haare aus den Händen der Leiche von jenem Bart, dem die übrigen Haare entnommen sind, herrühren, als durch viele Gründe unterstützt erscheinen. Vorsichtiger Weise fügten aber die Gutachter hinzu: entschieden muss hervorgehoben werden, dass im vorliegenden Falle ebenso wenig wie in anderen ähnlichen Fällen auf Grund der Vergleichung der Haare mit absoluter Sicherheit ein Schluss auf die Identität gezogen werden darf. Der Verdächtige konnte in einwandsfreier Weise den Alibibeweis erbringen und wurde deshalb wieder aus der Haft entlassen. Bei den weiteren Nachforschungen lenkte sich der Verdacht auf einen gewissen M. Die Haare desselben wurden nun ebenfalls mit den bei der Leiche gefundenen verglichen. Der Gerichtsarzt gab an: Die Barthaare des M. stimmen mit jenen in den Händen der P. gefundenen gar nicht überein. Andere Sachverständige — aber nicht diejenigen, welche die Haare des jungen P. begutachtet hatten — kamen zu dem Ergebnisse, dass einige Haare M.'s vollkommen mit den Haaren aus der Leichenhand in Form, Dicke, Beschaffenheit und Farbe übereinstimmten: Gleichgeartete schwarze waren sehr viele vorhanden, und die dunkelbraunen, sowie lichtbraunen liessen im Schaft abschnittweise hellere und dunklere Strecken hier erkennen. Es sei daher ganz gut möglich, dass die in den Händen der Ermordeten gefundenen Haare von M. herstammen!

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Der Fall Fischer.** Mitgetheilt vom Ersten Staatsanwalt Siefert in Weimar. Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik. 1902, 9. Band, 2. und 3. Heft.

S. giebt eine aktenmässige Darstellung des Falles F., der wohl noch in Aller Gedächtniss ist. F., Student in Berlin, ein erblich belasteter, von jeher ein sehr jähzorniger, leicht verletzter, überhaupt zu gewaltsamen Vorgängen geneigter, dabei zerstreuter und in sich versunkener, 28 Jahre alter Mann

hatte in den Osterferien 1901 in seiner Vaterstadt Eisenach mit Martha Amberg, Tochter einer Todtenfrau, ein Liebesverhältniss angefangen und wiederholt die Absicht geäussert, dieses soviel tief unter ihm stehende Mädchen später zu heirathen. Nach Berlin zurückgekehrt, erhält er eine anonyme Denunziation, die ihm die Untreue der Geliebten schildert. Diese Denunziation versetzt ihn in eine furchtbare Erregung und dabei taucht zum ersten Male in ihm der Gedanke auf, das Mädchen zu tödten. Bei seiner Abreise in die Pfingstferien bittet er seine Wirthin, den ihrem Manne gehörigen Revolver mitnehmen zu dürfen. In Eisenach angekommen, verkehrt er täglich mit der M. Am Mittwoch nach Pfingsten kauft er sich einen Revolver nebst Munition und veranlasst die M. zu einem Spaziergange ausserhalb der Stadt. Während desselben lässt er die M. unter einem Vorwande etwas vorausgehen und ladet während dieser Zeit, ohne dass die M. es merkt, den Revolver mit 6 Patronen. Er holt das Mädchen wieder ein, nimmt es im Laufe der weiteren Unterhaltung in seinen linken Arm, so dass ihr Kopf an seiner Schulter lehnt, zieht den Revolver aus der Tasche und schiesst die M. in die linke Schläfe. Da sie nicht sofort todt ist, schiesst er nochmals nach ihrem Kopfe. Er blieb drei Stunden bei der Leiche, die er mit Blumen schmückte, lief dann planlos umher und stellte sich nach Eintritt der Dunkelheit selbst der Polizei. Das Schwurgericht in Gotha verurtheilte den F. wegen Todtschlags, indem es die Zurechnungsfähigkeit bejaht. Das Reichsgericht hob das Urtheil auf und verwies die Sache an das Schwurgericht Weimar. In der Weimarer Hauptverhandlung standen sich die Gutachten der beiden psychiatrischen Sachverständigen — Binswanger aus Jena und Ganser aus Dresden — gegenüber. B. bezeichnet die Zurechnungsfähigkeit F.'s nur als gemindert. Die zweifellos vorhanden gewesene geistige Störung habe eine völlige Ausschliessung der freien Willensbestimmung nicht zur Folge gehabt; es sei nicht jede Vorstellung gegen die Ausführung der Handlung beseitigt gewesen. Höher zu bezeichnen seien die wirksam gebliebenen Urtheile allerdings nicht. G. trat für völlige Unzurechnungsfähigkeit F.'s bei der That ein. F. habe mit gebundener Marschroute unter dem Gefühle des Zwanges gehandelt; die Idee, die Handlung nicht auszuführen, sei ihm gar nicht gekommen; er habe nicht delibrirt, dumpf und brütend habe er nur den einen dominirenden Gedanken gehabt: Du musst das Mädchen tödten. Er habe nicht die geistige Möglichkeit gehabt, zu überlegen und Gegenvorstellungen zur Geltung kommen zu lassen. Der krankhafte Affekt habe sich bis zur Ausführung der That gesteigert; Ueberlegung bezüglich der Ausführung sei auch da nicht vollständig aufgehoben, wo eine ausgesprochene Geisteskrankheit vorhanden sei. Nach der That sei ein Zustand der Bewusstlosigkeit, eine offenkundige Geistesstörung eingetreten, bis dieser dann später ein Zustand der Ruhe und Erleichterung gefolgt sei. Diesem Gutachten trat der Staatsanwalt bei und empfahl den Geschworenen, das Nichtschuldig auszusprechen. In seiner sog. Rechtsbelehrung hielt es der Schwurgerichtsvorsitzende für nothwendig, die Geschworenen vor Sentimentalität zu warnen und aufzufordern, als Männer an ihre Aufgabe heranzutreten. Die Geschworenen sprachen F. des Todtschlags unter Annahme mildernder Umstände schuldig, und der Gerichtshof verurtheilte ihn zur höchsten Strafe.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Freispruch oder Sonderhaft?** Von Dr. med. Roesing-Hamburg. Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik; 1902; 9. Bd., 4. H.

R. beklagt es, dass der Gerichtsarzt in nicht seltenen Fällen ein Individuum als nicht straffähig erklären muss, welches anderseits in der Irrenanstalt, selbst wenn es zur Zeit der Verhandlung zur Ueberführung in dieselbe geeignet ist, dort nicht für länger, oder gar dauernd festgehalten werden kann. Er theilt diese Individuen in zwei Kategorien, in solche, die zum ersten Male mit dem Gerichte in Konflikt kommen, und solche, die bereits vorbestraft sind. Diese Letzteren unterzubringen, sei ganz besonders schwierig, da die meisten Irrenanstalten Abneigung haben, derartige Elemente, die den Ruf der Anstalt schwer zu schädigen geeignet sind, aufzunehmen. Unter den bisher noch Unbestraften aber giebt es eine grosse Anzahl, die als zwar zurechnungsfähig nach dem Wortlaut des Gesetzes, aber als nicht strafvollzugsfähig bei den heutigen Verhältnissen angesehen werden müssen. Es ist das grosse Heer

derer, die im Bürgerlichen Gesetzbuch eine besondere Stellung eingeräumt erhielten durch die Einführung des Begriffes „Geistesschwäche". Solche Menschen sind nach R. unter der Disziplin des Gefängnisses im höchsten Grade der Gefahr geistiger Erkrankung und durch das herrschende System der Disziplinarstrafen auch der körperlichen Schädigung ausgesetzt. Anderseits ist es auch absolut unmöglich, solche Individuen einer Irrenanstalt zu überweisen, da sie ja noch gar nicht geisteskrank sind, und nur auf die Möglichkeit hin, dass sie dermaleinst geistig erkranken könnten, oder gar nur in Berücksichtigung des Umstandes, dass sie bei ihrer Minderwerthigkeit ja bald wieder Delikte begehen könnten, ist es nicht angängig, dieselben Zeitlebens einzusperren. Eine besondere Berücksichtigung verdienen nach R. ferner diejenigen Gestörten, die man im Allgemeinen den Epileptikern zurechnet, d. h. nicht diejenigen Epileptiker, die unter gehäuften Krampfanfällen rasch der Verblödung entgegen gehen, sondern diejenigen, welche nur sehr selten Krampfanfälle, oder an Stelle derselben, dem Laien oft gar nicht auffallende Störungen des Bewusstseins zeigen. Diesen reihen sich diejenigen an, welche mit einem abnormen Triebleben behaftet sind. Für alle diese Individuen würde es nach R. human sein, wenn es eine Möglichkeit gäbe, dieselben zwar gerichtlich zu verurtheilen, aber die Strafe gesondert an ihnen zu vollziehen. Es würden dann nicht nur die Irrenanstalten entlastet, sondern auch die Gesellschaft recht lange von diesen sozialen Schädlingen befreit werden können, ohne ihnen ein unnöthiges Mass von Unbill zuzufügen und ohne die Ordnung der Strafanstalten durch diese undisziplinarbaren Elemente zu stören. R. denkt hierbei an Anstalten, welche etwa nach dem Prinzip der „Landwirthschaftlichen Kolonien" der Irrenanstalten einzurichten und unter ärztlicher Leitung zu stellen wären. Auch unter den bestehenden Verhältnissen ist nach R. nach dieser Richtung Etwas zu erreichen, wenn man die Verwaltungen der grösseren Gefängnisse anwiese, für diese Kategorie der Verurtheilten besondere Räume mit einem speziellen Reglement bereit zu stellen. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Psychopathischer Aberglaube.** Von Hans Gross. Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik; 1902; 9. Bd., 4. H.

Ausgehend von den verschiedenen Mordthaten aus der neueren Zeit, welche sämmtlich das Gleichartige zeigen, dass sich eines der gewöhnlichen Motive zu einem Morde bei ihnen nicht feststellen liess, und dass bei allen Kleider oder Körpertheilen des Opfers in auffallender und nicht weiter zu erklärender Weise herumgelegt oder fortgetragen wurden, erörtert Gr. die Frage, ob bei diesen räthselhaften Vorgängen nicht etwa eine der so häufigen psychopathischen Aeusserungen des Aberglaubens im Spiele sei. Nach Gr. sind abergläubische Vorstellungen, auch der krassesten und gefährlichsten Art, im Volke noch viel mehr verbreitet, als in der Regel angenommen wird. Dass man fliegen kann, wenn man das Blut unschuldiger Kinder trinkt, dass man Schätze findet, wenn man einem Andern unter gewissen Zauberformeln den Hals abschneidet u. s. w.; — diese und tausend andere grauenhafte Aberglauben sollen noch überall bestehen und erschreckend oft den Gegenstand von Gerichtsverhandlungen bilden. Aber unter normalen Verhältnissen ziehen die Leute doch nicht die letzten Konsequenzen aus derartigen abergläubischen Meinungen und schrecken von der Verwerthung derselben zurück, wenn bei derselben strafrechtliche Grenzen überschritten werden müssen. Erst dann begeht nach Gr. Jemand solche abergläubische Thaten, „wenn die dagegen sprechenden ethischen Hemmungsvorstellungen den äusserlichen Verhältnissen unterliegen, oder innerlich geschwächt wurden", wenn also die äusseren Umstände zwingend werden (z. B. drückendste Armuth und Noth), oder wenn psychopathische Zustände die ethischen Gegenvorstellungen vollkommen geschwächt haben. „In diesen Fällen verschwinden so zu sagen die Bedenken gegen verbrecherisches Vorgehen, die Vorstellungen von der Wichtigkeit der abergläubischen Handlung werden überwerthig, und so wird diese begangen." Dies ist nach Gr. die einzige Erklärung für eine lange Reihe sog. „entsetzlicher" Verbrechen, die sich beim normalen Empfinden nicht erklären lassen. Was nun die angeführten sechs Morde anlangt, so war es nur möglich, über einen einzigen Thäter etwas Genaueres zu ermitteln und dabei festzustellen,

dass er ein psychopathisch veranlagtes Individuum war und mindestens in einer Richtung unter dem Einfluss eines Aberglaubens gehandelt habe, des Aberglaubens nämlich: dass man ungestraft Jemanden etwas Uebles anthun kann, wenn man ein Stück seines Kleides bei sich trägt. Da er aber auch noch weiter in sonst vollkommen unerklärlicher Weise vorgegangen ist, indem er die Kleider des Opfers ringsherum ausgebreitet hat, so kann nach alter Erfahrung, wie Gr. sagt, zum Mindesten angenommen werden, dass auch dieser zweite, mit der ersten, zweifellos auf Aberglauben beruhenden Handlung zusammenhängende Vorgang ebenfalls auf abergläubische Motive zurückgeführt werden darf. Hierdurch kommt Gr. zu folgender Endannahme: „wenn wir sagen können, dass eine Reihe von Mordthaten untereinander auffallende Aehnlichkeit besitzt, und dass bei Allen ein unklares Moment (Herumlegen von Kleidern oder Körpertheilen des Opfers) wahrzunehmen ist, und wenn wir wenigstens bei einem dieser Fälle sagen dürfen, dass sich dieser Vorgang durch überwerthig gewordenen Aberglaubens eines psychopathischen Individuums erklären liesse, so ist die Vermuthung gestattet, dass sich auch die übrigen Mordthaten auf ähnliche Momente zurückführen lassen." Welcher Art dieser Aberglauben ist, was damit erreicht werden soll, und welche Verbreitung dieser Aberglaube besitzt — dies Alles wissen wir nicht. Gr. will hiermit die Anregung für weitere Forschungen zur Feststellung eines besonderen Verbrechertypus gegeben haben. Gelingt es, nachzuweisen, dass eine grosse Reihe allerschwerster Verbrechen nur durch Aberglauben veranlasst wird, dann ist nach Gr. höchste Zeit, einmal ernsthaft darnach zu fragen, welchen Einfluss Aberglauben auf die Zurechnung hat, d. h. ob eine auf Aberglauben beruhende Ueberzeugung als entschuldigender Irrthum aufzufassen ist.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Sektirerthum und Geistesstörung.** Von Dr. Hans Schulze, Assistenzarzt an der Landes-Irrenanstalt Sorau N.-L. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 59. Bd., 5. H.

In dem vortrefflich analysirten Falle theilte Sch. die Geschichte einer Bauernfamilie mit, die seit langen Jahren von allen Gemeindegliedern getrennt lebend, in einen krankhaften ekstatisch-religiösen Zustand gerieth unter dem Einfluss aszetischer Uebungen und religiöser Wahnvorstellungen. Es ist von Interesse, dass diese religiöse Bewegung innerhalb der Familie von einem schwachsinnigen Bauernburschen ausging, der unter dem Eindruck von Pseudohalluzinationen gänzlich von religiösen Ideen beherrscht war, die sich nach und nach bis zur wahnhaften Auffassung einer besonderen göttlichen Mission steigerten. Die Folge der langen aszetischen Uebungen, an die sich schliesslich energische Versuche des Exorcismus anschlossen, war der Tod zweier betheiligter Frauen, die aller Wahrscheinlichkeit nach an Kollapsdelirien zu Grunde gegangen waren. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Ueber Paranoia chronica querulatoria.** Von Prof. Dr. Hermann Pfister, erstem Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik Freiburg i. B. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 59. Bd., 5. H.

Verfasser ergänzt die bereits recht reichliche Literatur über Querulantenwahn durch einen eingehend beobachteten Fall, in dem die Entmündigung beantragt war. Pf. gelangt zu folgenden Erwägungen: W. kann zwar einfache Dinge sehr wohl überlegen, übersieht die Verhältnisse des Lebens nach vielen Richtungen hin gut, kann auch die Thätigkeit und Leistungen eines Agenten (seines Berufes) nach seinem theoretischen Wissen sehr wohl erfüllen, auf Erwerb oft mit Erfolg ausgehen. . . . . Aber damit ist er noch nicht voll im Stande, seine Angelegenheiten im Sinne des §. 6 des B. G. B. zu besorgen. Wenn man unter Angelegenheiten nicht einzig und allein die eigenen Vermögensangelegenheiten versteht, sondern „die Gesammtheit der Beziehungen eines Menschen zu seiner Familie, seinem Vermögen und der Gesellschaft, so gilt dies nicht für einen Menschen, dessen Denken und Handeln durch Wahnvorstellungen vollkommen beherrscht ist." Der Kranke ist daher wegen Geistesschwäche nicht im Stande, seine Angelegenheiten zu besorgen.

Dr. Pollitz-Münster.

---

## B. Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Zum Nachweis der Simulation bei Hysterischen und Unfallkranken.** Von Hofrath Dr. v. Hoesslin, dirigirendem Arzt der Kuranstalt in Neuwittelsbach bei München. Münchener mediz. Wochenschr.; 1902, Nr. 37.

Verfasser läugnet ebensowenig, dass bei einer bestehenden Hysterie nach einem Unfall, sei er mit einer Verletzung oder auch nur mit einem grossen Schreck verbunden, eine Aggravation eintreten oder aus einer latenten Hysterie durch ein Trauma eine paroxysmale werden kann, wie dass bei einem Gesunden nach einem Trauma, besonders wenn es mit einer Commotio cerebri einhergeht, sich eine schwere Neurose entwickeln kann. Anderseits ist aber Verfasser ebenso überzeugt, dass sehr viele der sog. traumatischen Neurosen lediglich als Produkte der Uebertreibung und Simulation anzusehen sind. Diese Uebertreibung ist besonders dann sehr wahrscheinlich, wenn die angegebenen Folgen in gar keinem Verhältniss zu dem erlittenen Unfall stehen und mit dem Unfall weder eine schwere Verletzung, noch ein grosser psychischer Schreck verbunden war.

Für den Nachweis der Simulation giebt die Untersuchung des Gesichtsfeldes sehr wichtige Anhaltspunkte, besonders wenn ein röhrenförmiges Gesichtsfeld (Greef) besteht. Verfasser hält das röhrenförmige Gesichtsfeld unter allen Umständen für simulirt, d. h. eher charakteristisch für die Simulation als für die Hysterie. Ebenso lässt sich ein anderes Symptom, die vom Verfasser vor Jahren genannte paradoxe Kontraktion der Antagonisten für den Nachweis der Simulation sehr häufig verwerthen. Die Prüfung wird in folgender Weise vorgenommen: Man verlangt die Ausführung einer bestimmten Bewegung, z. B. Bewegung im Ellbogengelenk und Annäherung der Hand an das Gesicht; dabei erschwert man durch eine entsprechende Widerstandsbewegung diese Bewegung, indem der Untersuchende den Ellbogen des Untersuchten auf seiner linken Hand ruhen lässt und durch Druck seiner rechten Handfläche gegen die Volarfläche des Handgelenks des Untersuchten der Flexion im Ellbogengelenk entgegenarbeitet. Der den Bewegungen des Untersuchten entgegenzusetzende Widerstand wird nach der Kraftleistung des Letzteren bemessen. Je kräftiger der Untersuchte die Bewegung ausführt, um so stärker kann der Widerstand sein und umgekehrt. Durch den Widerstand soll die Bewegung nicht unmöglich, sondern nur erschwert und verlangsamt werden. In dem Augenblicke, in welchem der Untersucher seinen Widerstand plötzlich aufgiebt, schnellt der Vorderarm wie eine schnellende Feder in der Richtung der intendirten Bewegung, im gegebenen Falle also gegen das Gesicht des Untersuchten. Genau das gleiche Verhalten beobachten wir ceteris paribus bei allen anderen Bewegungen. Mit dem plötzlichen Aufhören des Widerstandes schnellt das Glied immer in der Richtung der intendirten Bewegung. Dies Verhalten beobachten wir bei allen Gesunden, ferner bei allen durch organische Erkrankungen bedingten Lähmungen, soweit es sich nicht um absolute Paralysen, sondern um Paresen handelt. Je bedeutender die Parese ist, einen um so geringeren Widerstand dürfen wir anwenden.

Verfasser hat seit Jahren bei jeder anatomisch begründeten Parese nie eine Ausnahme in dem geschilderten Verhalten gefunden, es müssten denn schmerzhafte Gelenkerkrankungen vorliegen, welche den Kranken veranlassen, eine beabsichtigte Bewegung durch gleichzeitige Kontraktion der Antagonisten willkürlich reflektorisch zu hemmen. Ganz anders ist das Verhalten bei simulirten und den sog. funktionellen oder hysterischen Lähmungen. Lässt man derartige Kranke eine Bewegung mit der scheinbar paretischen Extremität ausführen, so fühlt man sofort, dass gar kein energischer Versuch gemacht wird, den Widerstand, den man der Bewegung entgegensetzt, zu überwinden; wird wirklich ein gewisser Kraftaufwand geleistet, dann geschieht es nicht mit denjenigen Muskeln, welche die verlangte Bewegung ausführen müssten, sondern es werden gleichzeitig die Antagonisten kontrahirt, so dass die Muskeln gegenseitig ihre Wirkung aufheben oder es werden überhaupt alle Muskeln der Extremität gleichzeitig gespannt, so dass es zu keinem Bewegungsaffekt kommt. In Folge dessen schnellt nun das untersuchte Glied beim plötzlichen Aufhören des Widerstandes nicht in die Richtung der verlangten Bewegung, weil eine

Intention, das Glied in diese Richtung zu bringen, überhaupt nicht gemacht wurde. Diese Kranken wollen den Untersucher überzeugen, dass sie eben nicht die Kraft haben, die von ihnen verlangte Bewegung auszuführen und sie kontrahiren zu diesem Zwecke Muskeln, welche ein Zustandekommen der verlangten Bewegung direkt verhindern.

Verfasser hält die sog. hysterischen Lähmungen ebenso simulirt, wie verschiedene andere Krankheitserscheinungen bei diesen hysterischen Personen (Fieber, notorische Krampfanfälle, Respirationskrämpfe etc.); er hält diese Simulation und Uebertreibung bei den Hysterischen nur für ein Symptom der Allgemeinerkrankung, der psychischen Veränderung, der abnormen Charakteranlage. Findet man daher neben einer ausgesprochenen hysterischen Veranlagung eine oder mehrere Erscheinungen, die wir für simulirt oder übertrieben halten, so wird man diese Simulation ebenso unter die Symptome der Hysterie rechnen und den Kranken nicht wie einen Simulanten, sondern wie einen Hysterischen behandeln. Ebenso wird man sich bei Begutachtung eines derartigen Hysterischen dahin aussprechen, dass der Kranke zwar übertreibt und die oder jene Symptome simulirt, dass aber diese Simulation nur eine Theilerscheinung der Grundkrankheit, der Hysterie, sei. Man wird vielleicht auch darauf hinweisen, dass bei Hysterischen, die keine Rentenansprüche machen, ebenfalls genau die gleichen Uebertreibungen und Simulationen vorkommen. Werden dagegen bei Unfallkranken ausser den beiden erwähnten Simulationszeichen (röhrenförmiges Gesichtsfeld und paradoxe Kontraktion der Antagonisten) keine anderen Anhaltspunkte für Hysterie festgestellt, so muss man sich hüten, aus den als übertrieben und simulirt erkannten Erscheinungen eine Unfallneurose konstruiren zu wollen.

Verfasser nimmt bei Unfallkranken nur dann eine Depression nach Unfall an, wenn diese Kranken dabei keine Symptome bieten, welche als simulirt erkannt werden; der wirkliche Hypochonder giebt seine krankhaften Sensationen an, er simulirt aber keine Krankheitserscheinungen etc. Zum Schlusse werden noch einige Beispiele angeführt, in welcher Weise das Symptom der paradoxen Kontraktion der Antagonisten für hysterische resp. simulirte Lähmungen und anderseits das Fehlen dieses Symtoms für organische Störungen sich verwerthen lässt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Zusammenhang zwischen Betriebsunfall (Fall auf den Hinterkopf aus einer Höhe von 1½ m) und einer organischen Erkrankung des Kleinhirns und der diesem unmittelbar benachbarten Theile des zentralen Nervensystems, nicht aber lediglich ein funktionelles Nervenleiden (insbesondere eine Hysterie).** Obergutachten, auf Veranlassung des Reichsversicherungsamts erstattet unter dem 9. April 1901 von Dr. Cassirer, I. Assistenten an der Poliklinik des Professors Dr. Oppenheim in Berlin und von Prof. Dr. Oppenheim.

Der 48jährige Patient erlitt nach seinen eigenen Angaben, die im Wesentlichen der aktenmässigen Darstellung entsprechen, am 24. September 1900 einen Unfall dadurch, dass er durch Umkippen eines Brettes von einer 1½ m hohen Rüstung herabfiel und mit dem Hinterkopf auf den Boden aufschlug. Er war einen Augenblick lang wie benommen, setzte sich eine kurze Weile hin und konnte dann bald wieder weiter arbeiten. Am Hinterkopfe war eine Beule entstanden, die er selbst sich mit kühlen Umschlägen behandelte. Am 27. September 1900 wandte er sich an Herrn Dr. L., dem er über Schmerzhaftigkeit der linken Hinterkopfseite bei Druck und bei Bewegungen klagte. Ein objektiver Befund konnte von Herrn Dr. L. nicht erhoben werden. O. arbeitete weiter bis zum 6. Oktober 1900, an welchem Tage er von Herrn Dr. L. wegen einer Bronchitis diffusa und Lungenemphysem für erwerbsunfähig erklärt wurde. Am 29. Oktober 1900 erklärt ihn dieser Arzt für arbeitsfähig (Blatt 14 der Berufsgenossenschaftsakten). O. versuchte aber nicht zu arbeiten, wandte sich vielmehr an einen anderen Arzt, Herrn Dr. St., dann am 26. November wiederum an Herrn Dr. L., dem er über Kopfschmerzen und Schwindel klagte; er wurde auf Rath dieses Arztes am 4. Dezember in die Nervenabtheilung der Königlichen Charité aufgenommen, wo er bis zum 14. Januar 1901 blieb. Auch hier bestanden seine Klagen in fortwährendem Schwindelgefühl und Hinterkopfschmerzen. Bei der ärztlichen Untersuchung wurde hier die

Unsicherheit des Gehens und Stehens festgestellt, ausserdem eine übermässige Erregbarkeit der Herzaktion, und eine allgemeine Schlaffheit und Depression. Durch die Behandlung (Galvanisation des Kopfes, leichte Abreibungen) wurde eine gewisse Besserung erzielt (Blatt 8 der Schiedsgerichtsakten). Doch konnte O. nach seiner Entlassung seinen Angaben zufolge ebenso wenig irgend etwas arbeiten, wie vorher. In der Folgezeit ist er dann noch verschiedentlich ärztlich untersucht und begutachtet worden. Die Klagen des Untersuchten bewegten sich immer in derselben Richtung; der objektive Befund beschränkte sich auf Feststellung der starken Unsicherheit beim Gehen und Stehen und die Schwäche der Herzaktion. Nur in dem Gutachten von Herrn Dr. R. ist noch eine Ungleichheit der Pupillen bemerkt, „die rechte ist weiter und reagirt träger als die linke". Von diesem Untersucher wurde eine Blutung unter das Schädeldach angenommen. In der Nervenklinik der Charité, in welcher der Patient sich zum Zwecke der Begutachtung vom 29. Juni bis 11. Juli 1901 wiederum aufhielt, ergab die Untersuchung durch Herrn Privatdozent Dr. S. dasselbe Resultat wie beim ersten Aufenthalte, nur war die Unsicherheit noch stärker geworden, und es hatte sich ein Zittern der Hände eingestellt. Der Schlaf war mangelhaft, bei Ablenkung der Aufmerksamkeit wurde ein Nachlass des Schwankens beobachtet. Objektive Symptome anderer Art wurden nicht festgestellt. Die Diagnose wurde auf Neurasthenie gestellt. Die Klagen des O. selbst, die er bei seinen jetzigen Untersuchungen äussert, decken sich im Grossen und Ganzen mit den von ihm früheren Untersuchern gegenüber angegebenen. Er leide an einem dauernden Schwindel, so dass er immer wie ein Betrunkener gehe, der Schwindel habe in letzter Zeit noch weiter zugenommen, so dass er allein überhaupt nicht mehr auszugehen wage; auch in seiner Wohnung bewege er sich so unsicher, dass er häufig, wie seine ihn stets begleitende Frau bestätigt, die Gegenstände umreisse. Auf der Strasse sei er schon wiederholt vor Schwindel umgefallen und habe sich dabei geschlagen. Zeitweise trete auch Uebelkeit ein, niemals Erbrechen. Der Schwindel komme besonders, wenn er den Kopf nach vorne oder hinten bringe, er müsse ihn daher immer steif halten. Weiterhin habe er heftige Schmerzen im Kopfe, besonders im Hinterkopfe. Beim Schlafen könne er nur auf der rechten Seite des Gesichts liegen und müsse sich dabei auch noch auf ein Wattekissen auflegen, weil er sonst den Druck nicht aushalte. Der Schlaf sei immer sehr schlecht; allmählich habe sich auch ein Zittern am ganzen Körper eingestellt, er sei schreckhaft und empfindlich gegen Geräusche geworden. Ueber Angstgefühl habe er nicht zu klagen. Im Anfange habe er Sausen auf dem linken Ohre gehabt, jetzt nicht mehr.

Weiter klagt O. dann noch über ein heftiges Durstgefühl, das ihn zwingt, sehr häufig und auch ziemlich grosse Quantitäten zu trinken (nach Angaben der Frau über 3 Liter täglich), ferner über eine Störung des Sehens, indem bei längerem Hinsehen auf eine Stelle regenbogenförmige Ringe vor seinen Augen auftreten.

Ueber vorausgegangene Krankheiten berichtet er nur, dass er vor einigen Jahren an einer Ischias gelitten habe. In der Jugend sei er wegen einer angeborenen Hasenscharte operirt worden. Er sei zwar immer ein schwächlicher Mensch gewesen, habe aber doch seine volle Arbeit leisten können. Uebermässiger Alkoholismus und syphilitische Infektion werden geleugnet. Vier Kinder sind früh gestorben, lebende Kinder hat der Patient nicht.

Die Untersuchung ergiebt: O. ist ein ziemlich grosser, hagerer Mann von blasser Gesichtsfarbe und ziemlich schlechtem allgemeinen Ernährungszustande. Nase und Oberlippe sind durch Hasenschartenbildung entstellt. Der Gesichtsausdruck des Untersuchten ist stets ein deprimirter. Beständig sind beiderseits die Stirnmuskeln stark angespannt, wodurch auf der Stirn tiefe Querfalten entstehen. Bei der Untersuchung fällt zuerst die Unsicherheit des Gehens und Stehens auf. Der Patient geht mit Unterstützung eines Stockes breitbeinig, unsicher, mit grossen Schwankungen und gelegentlich unter wirklichem Schleudern der Beine. Die Unsicherheit nimmt zu, wenn O. ohne Stock geht. Beim Stehen mit offenen Augen stützt er sich, indem er sich vornüber neigt, fest auf den Stock und stellt die Füsse breit auseinander. Auch dabei schwankt er schon. Das nimmt zu, wenn der Patient die Beine näher aneinander bringen will, oder wenn er die Augen schliesst. Die geschilderten

Störungen des Gehens und des Stehens sind völlig konstant, es gelingt nicht, sie durch Ablenkung der Aufmerksamkeit in irgend einer Weise zu modifiziren, ebenso wenig auf suggestivem Wege. Ich bin dem Patienten, ohne dass er mich sehen konnte, auf der Strasse gefolgt und habe mich überzeugen können, dass auch dabei die Unsicherheit des Ganges unverändert blieb. Besonders charakteristisch war sein Benehmen beim Uebergang über die Strasse und beim Einsteigen in die Droschke, das sehr vorsichtig und mühsam geschah. Beim Gehen und Stehen macht sich noch die weitere Erscheinung bemerklich, dass der Kranke seinen Kopf dauernd in einer bestimmten (Vertikal-) Stellung fixirte. Die Aufforderung, sich nach vorn- oder hintenüber zu beugen, führt er nur sehr unvollkommen aus, weil der Schwindel dabei angeblich zu stark wird. Beim Liegen legt er die Hand unter den Hinterkopf. Als Erklärung dafür, dass er beim Gehen sich immer stark nach vorn neigt, und den Stock dabei dementsprechend immer weit vorsetzt, giebt er an, dass er die Neigung habe, nach hinten zu fallen, und dass er dieser Neigung auf die geschilderte Weise entgegenwirke.

Beim Sitzen schwankt der Rumpf nur unbedeutend hin und her. In der Rückenlage besteht in den Beinen keine Bewegungsunsicherheit. Die Bewegungen der Arme sind ebenfalls frei von einer solchen.

Am Kopfe ist eine Narbe nicht zu fühlen; die Hinterhauptsschuppe ist auf Druck angeblich empfindlich; ein Einfluss auf den Puls lässt sich dabei nicht feststellen. Die Papillen sind gleich, mittelweit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz. Die Augenbewegungen sind frei, der Augenhintergrund ist normal, das Gesichtsfeld zeigt normale Grenzen. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, die Gesichtsmuskulatur weist keinen Bewegungsausfall auf. Die Kraft der Arme und Beine entspricht der Norm, in den ausgestreckten Händen und bisweilen auch in den Beinen macht sich ein rasches Zittern bemerkbar. Die Empfindungsfähigheit für Gefühlsreize ist nirgends am Körper gestört, die Sehnenphänomene sind an Armen und Beinen von gewöhnlicher Stärke, der Reflex beim Bestreichen der Fusssohle erfolgt links durch Beugen der grossen Zehe, rechts kommt es dabei überhaupt nicht zu einer deutlichen Zehenbewegung.

Der Puls beträgt in der Ruhe etwa 80 Schläge in der Minute, beim Versuche des Patienten, sich zu bücken oder den Kopf nach hinten zu beugen, ändert sich die Pulsfrequenz nicht, dagegen tritt regelmässig eine sehr erhebliche Erhöhung derselben ein, wenn O. einen Stuhl oder einen ähnlichen etwas schwereren Gegenstand ein- bis zweimal durch das Zimmer trägt. Die Pulszahl steigt dann bis auf 144, während der Puls beim Gesunden auf diese Weise höchstens um 8 bis 12 Schläge erhöht wird. Die Herztöne sind leise, aber rein, die Herzdämpfung ist nicht verbreitert. Die Erregbarkeit der Gefässnerven für mechanische Reize ist unbedeutend erhöht. — Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Die inneren Organe weisen keine krankhaften Verhältnisse auf.

Die von mir ausgeführte Untersuchung hat also als Hauptsymptom eine sehr erhebliche Störung des Gehens und Stehens ergeben. Diese Störung der Bewegungsfähigkeit (Ataxie) muss als Ausdruck eines materiellen organischen Hirnleidens angesehen werden.

Es kann zwar eine funktionelle Erkrankung des Nervensystems, insbesondere die Hysterie, zu einer Bewegungsstörung führen, die in manchen Punkten dem hier vorhandenen Bilde ähnelt (sogenannte hysterische Ataxie); aber dass es sich um eine solche hier nicht handelt, dafür lässt sich eine Anzahl von Merkmalen anführen. Es wurde hervorgehoben, dass die Störung eine vollkommen konstante ist; sie blieb bestehen, auch wenn sich der Patient ganz unbeobachtet glaubte, sie war weder durch Ablenkung der Aufmerksamkeit, noch durch irgendwelche psychische Beeinflussung zu beseitigen oder auch nur zu modifiziren; sie erwies sich somit als unabhängig von irgend welchen Vorstellungen des Individuums, während diese Abhängigkeit von Vorstellungen gerade bei der hysterischen Ataxie wie bei anderen hysterischen Symptomen meist nachweisbar ist. Die Ataxie hat dabei im vorliegenden Falle, wenn sie auch sehr hochgradig ist, nichts Uebertriebenes und Gemachtes an sich, sie wechselt in ihrer Stärke nicht, sondern es besteht bei allen Untersuchungen eine Gleichmässigkeit der Störung, was ebenfalls gegen die Auffassung des Symptoms als eines hysterischen spricht. Im gleichen Sinne ist

zu verwerthen die Art und Weise, wie der Patient seine subjektiven Beschwerden schildert und mit den angeführten Störungen in Einklang bringt. Dazu kommt, dass ausgesprochene sonstige hysterische Symptome fehlen. Die oben angeführten allgemeinen nervösen Symptome (schlechter Schlaf, leichte Erregbarkeit u. s. w.) können sehr wohl als Folgen des bestehenden schweren Nervenleidens angesehen werden.

Auf Grund dieser Erwägungen kommen wir zu der Ueberzeugung, dass es sich um ein funktionelles Nervenleiden, insbesondere um eine Hysterie, bei O. nicht handeln kann. Für diese Auffassung ergeben sich aber auch noch weitere Gründe. Die Bewegungsstörung hat sich mit einer Reihe anderer Krankheitszeichen kombinirt, und gerade diese Kombination spricht für die organische Natur des Leidens und weist uns auch auf eine bestimmte Stelle des zentralen Nervensystems als Sitz des Leidens hin. Zu diesen Erscheinungen gehört in erster Reihe das gesteigerte Durstgefühl und die dementsprechend gesteigerte Aufnahme von Flüssigkeiten, die allerdings nur aus den Angaben des Kranken und seiner Frau geschlossen werden kann. Für diese Auffassung spricht die Erscheinung, dass der Patient den Kopf beim Gehen dauernd in einer bestimmten Stellung fixirt hält, dass er bei Lageveränderungen einen brüsken Stellungswechsel der Kopfhaltung vermeidet, z. B. beim Sichniederlegen den Kopf durch die untergeschobene Hand stützt. Diese Fixirung des Kopfes hat darin ihren Grund, dass sich bei Aenderung der Kopfhaltung, die sich dem Patienten erfahrungsgemäss als die günstigste erwiesen hat, die Beschwerden steigern, namentlich das Schwindelgefühl und die Unsicherheit zunehmen.

Des Ferneren ist in diesem Zusammenhange noch zu bemerken, dass Anfangs bei dem Kranken auf der linken Seite starkes Ohrensausen bestanden hat.

Die genannte Kombination von Krankheitserscheinungen weist uns auf das Kleingehirn und die diesem unmittelbar benachbarten Theile des zentralen Nervensystems (vierte Gehirnkammer, Verbindungen des Kleingehirns mit dem verlängerten Mark) als Sitz der Affektion. Erfahrungsgemäss entwickeln sich nun nach Verletzungen des Schädels und namentlich des Hinterkopfes in den genannten Gebilden kürzere oder längere Zeit nach dem Unfalle nicht selten Veränderungen, die eine verschiedene anatomische Grundlage haben können. Es kann sich um mehrfache Blutungen in die Substanz dieser Hirntheile handeln, und es kann sich dann um die kleinen Blutherde herum eine allmählich fortschreitende Erweichung entwickeln. Es kann auch eine grössere Blutung eintreten, die eventuell in eine schon vorher vorhandene, vielleicht angeborene Zyste hinein stattfindet. An eine solche Entstehungsart könnte man im vorliegenden Falle deswegen denken, weil wir bei dem Patienten auch an einer anderen Stelle des Körpers das Vorhandensein einer angeborenen Entwickelungsanomalie (in Form der Hasenscharte) vor uns sehen. Eine ganz sichere Diagnose über die Art des zu Grunde liegenden anatomischen Prozesses lässt sich aber im vorliegenden Falle nicht stellen.

Da O. bis zum Zeitpunkte seines Unfalls völlig arbeitsfähig gewesen ist und erst seither alle die seine Erwerbsfähigkeit beeinträchtigenden Symptome aufgetreten sind, so ist es absolut geboten, einen Zusammenhang des jetzt bestehenden Leidens mit dem am 24. September 1900 stattgehabten Unfall anzunehmen, zumal, wie schon betont wurde, die Art des Unfalls wohl geeignet erscheint, einen Krankheitszustand wie den vorliegenden hervorzurufen.

Als ein Symptom, das für die Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit des Kranken von besonderer Bedeutung ist, muss noch die abnorm starke Beeinflussbarkeit des Pulses durch körperliche Thätigkeit erwähnt werden.

Ich nehme an, dass die Erwerbsfähigkeit des O. durch die Folgen des Unfalls, den er am 24. September 1900 erlitten hat, auf 10 Prozent der vollen Erwerbsfähigkeit herabgesetzt ist. O. ist nur noch im Stande, sitzend leichte Arbeit zu verrichten. Dieser hohe Grad von Beschränkung der Erwerbsfähigkeit hat sich wahrscheinlich erst allmählich in den letzten Monaten eingestellt. Denn sowohl nach den Angaben des Patienten, als nach den vorliegenden ärztlichen Aeusserungen scheint es, als ob die Bewegungsstörung erst nach und nach den jetzt vorhandenen hohen Grad erreicht hat, doch ist es nicht möglich, einen bestimmten Zeitpunkt dafür anzugeben.

Die Beurtheilung, welche das Leiden des Klägers in dem vorstehenden Obergutachten gefunden hat, in Verbindung mit der daselbst getroffenen Schätzung der Erwerbsfähigkeit und dem Eindrucke, den der Verletzte persönlich auf das Rekursgericht machte, sind für dieses bestimmend gewesen, statt der von den Vorinstanzen für ausreichend erachteten Theilrente von $66^2/_3$ Prozent die Vollrente zu gewähren.

## C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

**Ueber den bakteriologischen Befund bei einer Dysenterieepidemie in Südsteiermark.** Von Dr. Paul Theodor Müller, Assistenten am Institute. Aus dem hygienischen Institute der Universität Graz. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; I. Abth., 1902, 31. Band, Nr. 12.

Müller hat vier Fälle aus einer in Südsteiermark aufgetretenen Ruhrepidemie untersucht und in den Dejektionen von dreien derselben einen Bacillus isolirt, dessen Identität mit dem Kruse'schen Dysenteriebacillus er durch die verschiedensten Züchtungsmethoden und die Agglutination mit dem Seris von Kaninchen feststellen konnte, die gegen Bac. Kruse sowie einen seiner Stämme immunisirt waren. Dr. Lentz-Berlin.

**Zur Frage der Widerstandsfähigkeit der Shiga-Kruse'schen Ruhrbazillen gegen Winterfrost.** Von Oberarzt Dr. Georg Schmidt. Aus der bakteriologischen Station des Garnisonlazareths Berlin-Tempelhof. Ibidem.

Es ist eine immer wieder zu machende Beobachtung, dass eine Ruhrepidemie zu Beginn der warmen Jahreszeit dort wieder auftritt, wo gegen Ende des Vorjahres die letzten Ruhrfälle beobachtet sind. Diese Erscheinung kann zwei Ursachen haben. Einmal können leichte, unbemerkt gebliebene, sowie chronische Erkrankungen die Neuerkrankungen veranlassen oder die Ruhrerreger können in irgend einer Weise ausserhalb des menschlichen Körpers überwintern, und so im folgenden Jahre neue Erkrankungen veranlassen.

Um die letztere Möglichkeit zu prüfen, hat Schmidt in der Annahme, dass der Shiga'sche Bacillus der Erreger der (nicht-tropischen) Ruhr sei, von einer frischen Ruhrbazillen-Bouillonkultur mehrere Oesen in je eine Gartenerdeprobe, die mit Stuhl und Urin vermengt war, auf Kartoffelscheiben, in Leitungs- und sterilisirtes Wasser, Kaffeeaufguss, Kaffeemilchaufguss, Kaffeezuckeraufguss, Kaffeemilchzuckeraufguss übertragen und je eine Reihe dieser Proben zusammen mit je einer frisch angelegten Agar- und Bouillonkultur desselben Bacillus während zweier Wintermonate im Freien und bei Zimmertemperatur aufbewahrt.

Aus der nicht ganz klaren Schilderung der Untersuchungsresultate geht hervor, das in den Medien, in denen noch andere Bakterien ausser den Ruhrbazillen enthalten waren, die letzteren schnell überwuchert wurden und zu Grunde gingen; dass sie sich dagegen in den Reinkulturen sowohl bei Zimmertemperatur, als auch in der Winterkälte 2 Monate lang lebens- und entwickelungsfähig erhalten hatten. Dr. Lentz-Berlin.

**Beitrag zur Differenzirung von Typhus-, Coli- und Ruhrbazillen.** Aus dem Institut für mediz. Diagnostik in Berlin. Von Dr. Martin Klopstock. Berl. klin. Wochenschrift; Nr. 34, 1902.

Zwecks Differenzirung der genannten Bazillen tritt Verfasser für den Barsiekow'schen Nutrose-Nährboden ein. Es sind 2 mit Lakmustinktur gefärbte Nährboden erforderlich. Der eine besteht aus Nutrose (lösl. Kaseïnnatrium), Milchzucker āā 1,0, NaCl 0,5, Aq dest. ad 100,0, der zweite enthält an Stelle von Milchzucker Traubenzucker. Typhus- und Ruhrbacillus liessen den Michzucker enthaltenden Nährboden unverändert, während Bact. coli Säure bildete. In dem Traubenzucker enthaltenden Nährboden bewirkten Bact. typhi und Bact. coli Säurebildung und Gerinnung, letzterer jedoch schneller als ersterer, Ruhrbazillen bewirkten nur Säurebildung. Auch eine Kombination von Milch und Traubenzucker in der Barsiekow'schen Nährflüssigkeit er-

wies sich zur Differenzirung der Bakterienarten gut, ebenso wie die Anwendung der Nährböden im Gährungskölbchen. Die 3 mit Traubenzuckerlösung beschickten Gäbrungskölbchen boten nach 36 stündigem Aufenthalt im Brutschrank folgendes Bild: Ruhrkölbchen: Säurebildung, Typhuskölbchen: Säurebildung und Gerinnung, Colikölbchen: Säurebildung, Gerinnung und Gasbildung.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber die Differenzirung der Ruhrbazillen mittels der Agglutination.** Von Marinestabsarzt Dr. C. Martini und Kreisassistenzarzt Dr. O. Lentz, kommandirt zum Institut für Infektionskrankheiten.

**Vergleichende kulturelle Untersuchungen über die Ruhrbazillen nebst einigen Bemerkungen über den Lakmusfarbstoff.** Von Kreisassistenzarzt Dr. O. Lentz. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 1902, Bd. 41, Heft 3.

Bisher gingen die Ansichten über die Identität der an verschiedenen Stellen gefundenen, als Erreger der Ruhr angesprochenen Bazillen sehr auseinander. Während Shiga und Flexner die von ihnen und Kruse gefundenen Bazillen für identisch hielten, sieht Kruse in dem seinen eine besondere, wenn auch den Shiga-Flexner'schen nahe verwandte Spezies. Auch eine aus Pfuhl, Schmiedicke, Schüder und Lentz bestehende Kommission war noch zu keinem endgiltigen Resultat gelangt.

Die Verfasser sahen bei ihren Versuchen, die sie zunächst mit dem Serum von Ruhr-Rekonvaleszenten vornahmen, dass durch dieses auch Stäbchen, welche zwar aus dem Darm Ruhrkranker stammten, aber von den Shiga- und Kruse'schen Bazillen mit Leichtigkeit sowohl morphologisch, als auch kulturell zu trennen waren, ebenso stark agglutinirt wurden wie die Stäbchen, welche bei der Döberitzer Epidemie von v. Drigalski, Pfuhl und Schmiedicke gefunden waren. Die einzige Möglichkeit, die Frage einwandsfrei zu lösen, schien daher in der Beschaffung eines hochwerthig agglutinirenden künstlichen Serums zu beruhen, welches durch Immunisirung geeigneter Thiere gewonnen war.

Die Immunsirung kleinerer Thiere, Kaninchen und Meerschweinchen, scheiterte an der hohen Giftigkeit der Ruhrbazillen. Es wurde deshalb eine Ziege in Versuch genommen und mit dem Stamm Shiga behandelt. Es gelang, den Agglutinationswerth des Serums dieser Ziege bis auf den Titer 1 : 500 zu bringen. Mit diesem Serum untersuchten die Verfasser nun eine Reihe von 22 Stämmen verschiedenster Herkunft, die sämmtlich durch das Serum Ruhrkranker agglutinirt worden waren. Kulturell und morphologisch waren die meisten dieser Stämme von den Shiga-Kruse-Flexner'schen Stäbchen nicht zu unterscheiden. Dagegen wurden nur 10 von ihnen durch das Serum der Ziege bis mindestens 1 : 400 agglutinirt, während die sämmtlichen anderen nur noch in den Serumverdünnungen 1 : 10, 1 : 25 oder 1 : 50 schwache Agglutination zeigten. Zu der ersten Gruppe gehörten Bazillen, welche in Deutschland (Westfalen [Kruse] und Döberitz), Steiermark, China, Japan und Nordamerika gefunden waren; in der zweiten Gruppe befanden sich überraschender Weise die bisher für identisch mit dem Shiga'schen Bacillus gehaltenen Stämme Flexner und Strong, welche auf den Philippinen gefunden waren.

Mittels des Stammes Flexner hatten die Verfasser ein Kaninchen immunisirt; das Serum des letzteren agglutinirte 2 Philippinenstämme Flexner bis zur Verdünnung 1 : 4000, dagegen den Stamm Strong nur bis 1 : 50 und Stämme der ersten Gruppe nur bis 1 : 25.

Die Verfasser halten es daher für erwiesen, dass die Stämme der Gruppe I unter einander identisch sind, die Stämme Flexner und Strong dagegen sowohl von jenen, wie auch unter einander artverschieden sind. —

Lentz suchte das oben gefundene Resultat auch auf kulturellem Wege zu bestätigen. Der Stamm Strong hatte bereits in der Bouillon insofern ein anderes Verhalten gegenüber den echten Ruhrbazillen und dem Stamm Flexner gezeigt, als er die Bouillon klar liess und einen dicken Bodensatz bildete, während die anderen Stämme die Bouillon gleichmässig trübten. Im Uebrigen war kein Unterschied in dem kulturellen Verhalten hervorgetreten. L. untersuchte nun [das Verhalten der in Frage stehenden

Bakterien gegenüber verschiedenen Zuckerarten und Alkoholen, die er in Verbindung mit Lakmuslösung dem gewöhnlichen Fleischwasser-Pepton-Agar zufügte. Dabei fand er, dass die Stämme, welche durch das Ziegen-Immunserum in gleicher Weise beeinflusst worden waren, und der Stamm Strong im Oberflächen-Ausstrich auf Maltose-Lackmus-Agarplatten wuchsen, ohne den Agar sichtlich zu verändern. Der Stamm Flexner dagegen hatte den Lakmusfarbstoff des Agars durch Säurebildung geröthet. Den Stamm Strong von den echten Ruhrbazillen zu trennen, gelang schliesslich in Stichkulturen von Mannit-Lakmusagar. Diesen Letzteren liessen nur die 10 durch das Ziegen-Immunserum agglutinirten Bazillen völlig unverändert, alle anderen untersuchten Stämme dagegen veränderten den Agar. Die Stämme Flexner und Strong liessen ihn leuchtend roth erscheinen.

Durch diese biochemischen Reaktionen wird somit das durch die Agglutination erzielte Resultat bestätigt, nämlich, dass die von dem Immunserum in gleicher Weise stark beeinflussten Stämme auch kulturell sich vollständig gleich verhalten, dass dagegen sich die Stämme Flexner und Strong von den echten Ruhrbazillen wie auch von einander durch ihr verschiedenes Verhalten der Maltose und dem Mannit gegenüber trennen lassen.

Die meisten der untersuchten Bazillen hatten in den Lakmus-Agar-Röhrchen in der Tiefe der Agarsäule den Lakmusfarbstoff reduzirt; der Agar erschien hier hell. Wurde eine solche Agarsäule der Luft ausgesetzt, so nahm ihr entfärbter Theil schnell die Farbennüance an, die der obere Teil zeigte, ein Beweis dafür, dass die Lenkobase des Lakmusfarbstoffs ein sehr labiler Körper ist, und dass die Bakterien bei anaerobem Wachsthum (in der Tiefe des Agars) ebenso stark Säure bezw. Alkali bilden, wie unter aeroben Bedingungen (in den oberen Schichten des Agars). Dr. Lentz-Berlin.

---

**Die in Ostpreussen heimische Ruhr eine Amöbendysenterie.** Von Oberstabsarzt Prof. Dr. Jaeger in Königsberg i. Pr. Mit 8 Tafeln. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten; 1902 31. Bd., Nr. 12.

Nach der preussischen Sterblichkeitsstatistik ist die Ruhr in den preussischen Regierungsbezirken erheblich stärker verbreitet, als in den rheinisch-westfälischen Bezirken.

Jaeger unterscheidet:

1. die tropische Ruhr, bei der Koch, Kartulis, Kruse und Pasquale Amöben fanden,
2. die japanische Ruhr, als deren Erreger man den Bac. dysenteriae Shiga ansieht,
3. die rheinische Ruhr, deren Erreger von Kruse beschrieben, dem Bac. Shiga sehr ähnlich ist.

Lösch hat schon 1873 in St. Petersburg in einem Falle von chronischer Dysenterie Amöben gefunden.

Jaeger selbst fand in Königsberg in 85 Fällen, welche 2 Ruhrepidemien aus den Jahren 1900 und 1901 angehörten, ausnahmslos Amöben.

Zur Untersuchung verwandte Jaeger den frischen, noch warmen Stuhl; er brachte eine Schleimflocke unter ein Deckglas, dessen eine Kante er auf einen kleinen Wachstropfen auflegte, um eine Quetschung des Präparates zu vermeiden. Er konnte so die Amöben mit ihren rundlichen, stets hyalinen Fortsetzen mit Sicherheit von den in amöboider Bewegung befindlichen Leukozyten mit mehr spitzen, stets gekörnten Fortsätzen unterscheiden.

Zrr Färbung brachte er nach Doflein's Vorschrift das noch feuchte Deckglaspräparat für 10 Min. in die Fixationsflüssigkeit (1 proz. Sublimatlösung 100 ccm + Alcohol absol. 50 ccm + 5 Tropfen Eisessig), dann für 2 Min. in 70 proz. Alkohol, dem einige Tropfen Jodjodkaliumlösung bis zur schwachen Gelbfärbung zugesetzt wurden; darauf färbte er in Hämatoxilin Grenacher 10 Min., wusch bis zur Blaufärbung in Wasser und färbte in 1 °/₀₀ Eosin 1—2 Min. nach. Die Kerne der Amöben waren dann stets roth, die der Leukozyten und Bindegewebszellen stets blau gefärbt. Auch in Schnitten waren diese Unterschiede deutlich.

Die Veränderungen im Darm stellten sich in den Fällen, die zur Sektion kamen, als ein fast völliger Verlust der Schleimhaut des Dickdarms dar. Die

Submucosa lag frei zu Tage. Mikroskopisch zeigten sich starke, zellige Infiltrationen, die in die Gewebespalten eindrangen und als massenhafte Amöbenansammlungen erkannt wurden.

Die Uebertragung der Amöben auf Katzen gelang Jaeger bei 3 von 4 Versuchsthieren. In den Entleerungen zeigten sich im blutigen Schleim zahlreiche Amöben. Ein Thier ging ein; in seinem Dickdarm, dessen ganze Schleimhaut injizirt war, fanden sich zwei kleine Geschwüre. In Schnitten dieses Darms fanden sich indessen bisher keine Amöben.

Jaeger misst den von ihm gefundenen Amöben ätiologische Bedeutung bei und will die Bezeichnung tropische Ruhr für diese Form der Dysenterie gestrichen wissen, da dieser Name für eine Krankheit, die sowohl in südlichen, wie in nördlichen Breiten vorkommt, seiner Ansicht nach keine Berechtigung mehr hat. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Bemerkungen zu Jäger's „Die im Osten einheimische Ruhr, eine Amöbendysenterie." Von Dr. K. Shiga aus Japan.** Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; I. Abth., 1902, 32. Bd., Nr. 5.

Shiga giebt als Unterscheidungsmerkmale zwischen der Amoeba coli und der Amoeba dysenteriae an: 1. die bedeutende Grösse der letzteren, welche 3—5 Mal so gross ist wie die erstere; 2. die ausserordentlich lebhafte Beweglichkeit der letzteren gegenüber der Trägheit der ersteren und 3. die Zahl der im Stuhl vorhandenen Exemplare, welche bei der Dysenterie-Amöbe gewöhnlich sehr gross, bei der Amoeba coli ausserordentlich gering ist.

Da Jäger die von ihm gefundenen Amöben (siehe das vorstehende Referat) als verhältnissmässig träge beweglich schildert, bezweifelt Shiga, dass Jäger die echten Dysenterie-Amöben gefunden hat. Dass derselbe den Shiga-Kruse'schen Dysenteriebacillus in den Dejektionen der von ihm untersuchten Dysenteriekranken niemals fand, ist Shiga nicht auffallend; denn auch ihm gelang es oft bei leichten Fällen nicht oder doch erst nach mehrfach wiederholten Untersuchungen, den Bacillus festzustellen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Erwiderung auf die Bemerkungen Shiga's über meine Amöbenbefunde bei der in Ostpreussen herrschenden Ruhr. Von Prof. H. Jäger in Königsberg.** Ibidem; Heft 12.

J. bleibt gegenüber der Behauptung Shiga's, dass es sich bei seinen Amöbenbefunden um Amoeba coli gehandelt habe, dabei, dass er echte Ruhramöben gesehen und beschrieben habe. Er identifizirt dieselben mit den in Aegypten bei Ruhrkranken gefundenen Amöben, die er als besondere Spezies den ostasiatischen gegenüberstellt. Als Belege für die Richtigkeit seiner Ansicht führt er die Urtheile der hervorragendsten Amöbenkenner, Braun, Lühe, Schaudinn und Robert Koch an, welche seine Präparate gesehen und sich dahin ausgesprochen haben, dass sie solchen von ägyptischen Ruhrfällen vollkommen glichen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Verlauf und Ursache einer Hospitaldiphtherieepidemie. Von Dr. Fritz Cuno.** Deutsche med. Wochenschrift; 1902, Nr. 43.

Verfasser berichtet über eine interessante Diphtheriehausepidemie im Christ'schen Kinderhospital in Frankfurt a. M., welche 16 Fälle von Februar bis Juni 1902 umfasst. Klinisch charakterisirten sich 11 Fälle als Rachendiphtherie, während 5 Fälle eiterigen Nasenfluss darboten. Da jeder purulente Ausfluss aus der Nase sofort auf Diphtheriebazillen untersucht wurde, wurde es ermöglicht, auch diese Fälle als Diphtherie zu erkennen. Trotzdem nach Ausbruch der Krankheit die betreffenden Säle sofort gesperrt, die diphtheriekranken Kinder auf die Diphtherieabtheilung verlegt und die gesunden Kinder isolirt wurden, ungeachtet auch der eingeleiteten Desinfektion und Einstellung von Neuaufnahmen, dauerte die Epidemie fort. Die Entstehung derselben blieb im Unklaren, bis die Untersuchung des Rachensekrets der Spitalskinder, Schwestern und Aerzte die Aetiologie aufklärte, indem bei einer Schwester, deren Rachen das Bild der chronischen Pharyngitis zeigte, Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. Es ergab sich, dass das Auftreten der Diphtherie auf den einzelnen Sälen mit dem Dienstgang dieser Schwester zeitlich und örtlich korrespondirte. Sie wurde auf

der Diphtherieabtheilung isolirt, mit Heilserum injizirt und nach 10 Tagen bei negativem bakteriologischen Befunde in's Mutterhaus entlassen.

Nach dem letzten der 16 Diphtheriefälle wurden bei einer anderen Schwester, die an chronischer Laryngitis litt, ebenfalls Diphtheriebazillen nachgewiesen. Da bei ihr frühere Untersuchungen auf solche negativ gewesen waren, so nimmt Verfasser an, dass sie ebenso, wie die diphtheriekranken Kinder von der ersten Schwester infizirt war.

Diese Hausepidemie bildet wiederum einen sehr lehrreichen Beitrag für die Möglichkeit der Verbreitung der Diphtherie und zeigt, dass auch scheinbar gesunde bezw. an chronischen Rachenaffektionen erkrankte Individuen Träger der Bazillen sein und damit zur Entstehung von Epidemien Anlass geben können (Referent). Dr. Büsing-Bremen.

**Das Bad als Infektionsquelle.** Von Dr. Winternitz in Tübingen. Therapeutische Monatshefte; XVI. Jahrg., September 1902.

Verfasser hat die Untersuchungsergebnisse von Sticher und Stroganoff, wonach beim Baden von Schwangeren und Kreissenden das Badewasser in die Scheide eindringen und hierdurch eine Infektionsquelle geschaffen werden soll, einer Nachprüfung durch eingehende Untersuchungen unterworfen und ist dabei zu folgendem Ergebniss gekommen:

1. „Ein Eindringen des Badewassers in die Scheide konnte nicht nachgewiesen werden.
2. Da beim Baden sehr viele Keime vom Körper abgegeben werden und in's Badewasser gelangen, so ist es rathsam, nur solche Wannen zu benutzen, die gut gereinigt und desinfizirt werden können.
3. Ein Bad soll nur ein Mal, auch für dieselbe Kreissende benutzt werden.
4. Nach jedem Bade sollen, besonders vor der inneren Untersuchung, die äusseren Genitalien desinfizirt werden.
5. Werden diese Vorsichtsmassregeln innegehalten, so ist das Bad nicht als Infektionsquelle zu fürchten. Rpd.

**Kohlenoxydvergiftung in einer Schule.** Von Med.-Rath Majer, Oberamtsarzt in Heilbronn. Mediz. Korrespondenzblatt des Württ. ärztlichen Landesvereins; 1902, Nr. 43.

In der Schule zu G. (Württemberg) waren am 13. April v. J. eine Anzahl Kinder und die Lehrerin während des Unterrichts erkrankt. Nach dem Bericht der letzteren hatte um 8 Uhr Morgens der Unterricht in dem geheizten Schulzimmer begonnen; eine halbe Stunde später hatte ein Knabe angefangen, zu schwanken und sich zu drehen; bald darauf wurde es einem zweiten Knaben schlecht und kurz darauf fühlte sich die Lehrerin selbst ganz schwach. Sie ist dann sehr bald und verhältnissig plötzlich, ohnmächtig geworden und mit 10—12 inzwischen ebenfalls erkrankten Kindern von den zu Hülfe gekommenen Personen auf dem Boden liegend gefunden, während sich die übrigen Kinder schreiend und weinend aus der Schule geflüchtet haben. Nachdem die Kranken in's Freie getragen sind, haben sich einige alsbald wieder erholt, andere erst nach längerer Zeit; die schwerer Erkrankten — 8 an der Zahl — sind in ärztliche Behandlung genommen und nach 24 Stunden wieder gesund und munter gewesen, so dass der Unfall glücklicherweise ohne weitere schlimme Folgen vorübergegangen ist. Es handelte sich bei den Erkrankten zweifellos um eine Kohlenoxydvergiftung, deren Ursache in einer mangelhaften Verbindung des Ofens mit dem Ofenrohre zu suchen war. Der Ofen, ein sogenannter Mantelofen, zeigte nach Entfernung des Mantels einen ganz bedeutenden Defekt in der Wand des sogenannten inneren Mantels, also des eigentlichen Ofens. Es war hier das Blech auf beiden Seiten durchgebrannt, so dass beiderseits eine grosse Oeffnung entstanden war. Der Defekt in dem inneren Mantel war wahrscheinlich allmählich entstanden; so lange nun die Verbindung des Ofens mit dem Ofenrohr noch gut und demzufolge der Zug gegen das Kamin ziemlich stark war, wurden die Gase in's Kamin fortgerissen; nachdem aber die Verbindung des Ofens mit dem Ofenrohr gelockert war, hörte dieser Zug gegen das Kamin auf, die Kohle im Ofen verbrannte nur langsam, so dass sich statt Kohlensäure Kohlenoxyd bildete, das durch die Defekte im inneren Mantel in den Raum zwischen äusseren und inneren Mantel gelangte, hier emporstieg und

sich der Luft des Schulzimmers beimengte. Interessant war auch der Umstand, dass sich die Lehrerin und die ohnmächtig gewordenen Kinder nicht in der Nähe des Ofens, sondern in der diesem gegenüber gelegenen Ecke des Zimmers befanden. Das giftige Gas ist daher vom Ofen an die Decke emporgestiegen, hat seinen Weg der Decke entlang genommen und ist dann an der dem Ofen entgegengesetzten Wand des Zimmers herabgesunken. Rpd.

---

**Die Bedeutung der tuberkulösen Belastung für die Entstehung von Ohrenkrankheiten bei Kindern.** Von Prof. Ostmann in Marburg a. L. Münchener med. Wochenschrift; 1902, Nr. 20.

Verfasser hat durch Untersuchung sämmtlicher Volksschulkinder des Kreises Marburg auf Krankheiten des Gehörganges ein hinreichend grosses Material zur Prüfung der Frage gewonnen, ob bezw. wie weit der tuberkulösen Belastung eine Bedeutung für die Entstehung von Ohrenkrankheiten bei Kindern zukommt.

Es wurden bei den Schuluntersuchungen 7587 Kinder im Alter von 5 bis 13 Jahren untersucht und von diesen 2141 = 28,4 % ohrenkrank befunden.

Verfasser beschränkte dann später im Interesse sicherer Erhebungsresultate seine Untersuchungen hauptsächlich auf 8 Landgemeinden, von denen sämmtliche Kinder, normalhörende, wie schwerhörige nach ihrer Familienzugehörigkeit gruppirt und für jede der Familien festgestellt wurde, ob tuberkulöse Belastung vorlag oder nicht.

Hierbei wurden im Ganzen 676 Kinder vom 5. bis 13. Lebensjahre untersucht, von denen 162 = 23,9 % schwerhörig waren, d. h. auf einem oder beiden Ohren nur auf etwa $^1/_2$ der normalen Entfernung hörten oder weniger. Diese 676 Kinder gehörten 385 Familien an, welche Verfasser in 3 Gruppen theilte: a. Familien mit normalhörenden, b. Familien mit normalhörenden und schwerhörigen, c. Familien mit nur schwerhörigen Kindern. Es ergab sich, dass

1. die tuberkulösen Familien prozentuarisch doppelt so viel schwerhörige Kinder als die gesunden Familien haben;
2. unter denjenigen Familien, welche die relativ meisten schwerhörigen Kinder haben, sich auch relativ am häufigsten tuberkulöse Belastung der Kinder (73,4 %) findet;
3. unter den tuberkulösen Familien sich bei denjenigen, welche die relativ grösste Zahl schwerhöriger Kinder haben, auch relativ am häufigsten die schwerste Form der tuberkulösen Belastung des Kindes findet;
4. die tuberkulöse Belastung die Entstehung von Ohrerkrankungen fördert und einen ungünstigen Einfluss auf den Ablauf der entstandenen Ohrenerkrankung ausübt und zwar um so mehr, je schwerer die Belastung ist.

Bezüglich der geheimnissvollen Fäden, die man zwischen der tuberkulösen Belastung der Kinder und ihren Ohrenerkrankungen gezogen sieht, äussert sich Verfasser am Schlusse seiner äusserst interessanten und verdienstvollen Arbeit dahin, dass das Bindeglied zwischen der Tuberkulose des nächsten Blutsverwandten und den Ohrenerkrankungen der Kinder in erster Linie in der durch die tuberkulöse Belastung bedingten erhöhten Vulnerabilität der Nasen- und Rachenschleimhaut, einschliesslich des in ihr eingeschlossenen adenoiden Gewebes, in zweiter Linie in der geringen Widerstandskraft des Gesammtorganismus der Kinder gegen schädigende Einflüsse zu suchen sei.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber die Nothwendigkeit, die untere Grenze des schulpflichtigen Alters heraufzusetzen.** Von Dr. Arthur Newsholme, med. off. of healt for Brighton. Public Health; XIV, Juli 1902, 570—588.

Am Ende des Schuljahres 1900/1901 wurden die Elementarschulen von England und Wales von insgesammt ca. 5700000 Schulkindern besucht. Von diesen standen im Alter von 2—3 Jahren 3258, 3—4 Jahren 205744, 4—5 Jahren 418742, 5—6 Jahren 583167 Kinder.

Der Autor weist nun darauf hin, dass dieser gar zu frühzeitige Schulbesuch erziehliche Vortheile nicht bringt, jährlich dem Staate 1 Million Sterling unnöthige Kosten verursacht, die körperliche und seelische Entwickelung der Kinder schädigt, die Morbidität an Infektionskrankheiten erhöht und die allgemeine Mortalitätsziffer steigert.

Lesen, Schreiben, Rechnen sollte als Unterrichtsgegenstand vor dem 6. Lebensjahre unbedingt wegfallen. Auch die Beschäftigung mit Nadel und Garn stellt zu hohe Ansprüche an Augen und Finger, als dass die Kleinen ohne jeden Schaden ihr nachkommen könnten.

Interessant ist, dass in Schottland von allen Schulkindern nur 2,2% das Alter von 5 Jahren nicht erreicht hatten, während in England der Prozentsatz 10,9 ist. Im Durchschnitt ist die schottische Bevölkerung trotzdem weiter voran, besser erzogen, als die englische. Dazu kommt allerdings auch, dass für die geistige Entwickelung die häuslichen Verhältnisse dort günstiger zu sein scheinen, als in England.

Die Luft in den Schulklassen bei den jüngsten Kindern ist bei einer Schülerzahl von 60—70 Kindern trotz aller Lüftungsvorrichtungen eine hochgradig verdorbene. Die einfachste Häuslichkeit ist für die körperliche Entwickelung der Kleinen günstiger, als solch eine überfüllte Klasse. Kommen nun noch Infektionskrankheiten dazu, so ist der Schaden ein gewaltiger. Nach der Erfahrung des Autors, als Medizinalbeamten, ist der Schulbesuch unter 5 Jahren eine wesentliche Ursache dafür, dass Masern, Scharlach, Keuchhusten und Diphtherie so sehr rasch und in so verhängnissvoller Weise epidemische Verbreitung erlangen.

Möglichst frühes Schliessen der Schule hält Verfasser nach seiner persönlichen Erfahrung für ein unzweifelhaft wirksames Mittel im Kampfe gegen die einheimischen Infektionskrankheiten, insbesondere bei Diphtherie. „Allerdings kommen auch nach Schluss der Schule die Kinder in den Nachbarhäusern und auf der Strasse miteinander in Berührung und es scheint dem gesunden Menschenverstand zu widersprechen, eine Schule zu schliessen und dabei doch einen Verkehr in Haus und Strasse zu gestatten. In der Praxis aber zeigt sich der Schulschluss wirksam, und wenn es bei Diphtherie nicht gelingt, das epidemische Ausbreiten durch Ausschluss der verdächtigen Kinder vom Schulbesuche einzudämmen, so giebt es kein anderes so wirksames Mittel, als den Schulschluss. Gesunde und Kranke kommen ausserhalb der Schule eben doch nicht in so nahe Berührung, als in derselben, besonders wenn sie zu 60 in einer Klasse zusammensitzen. Dasselbe gilt für Scharlach in geringerem Massstabe, mehr für Masern und Keuchhusten."

Verfasser empfiehlt kleine Kinder-Bewahranstalten, die derart zu Stande kommen sollen, dass sich in einer bestimmten Strasse die Mütter zusammenthun und abwechselnd die Fürsorge der eigenen und der fremden Kinder übernehmen.

Die zuständigen Orts- und Zentralbehörden sollten aber unter allen Umständen den Schulbesuch der Kinder unter 5 Jahren um jeden Preis verbieten.[1])

Dr. Mayer-Simmern.

---

**Zur Beurtheilung der Borsäure und des Borax als Fleischkonservirungsmittel.** Von Dr. Boehm, Prof. der Pharmakologie in Leipzig. Münchener medizinische Wochenschrift; Nr. 49, 1902.

Verfasser fasst seinen Standpunkt in der Borsäure-Borax-Frage in folgenden Sätzen zusammen:

1. Kann der Zusatz irgend eines fremden Stoffes zu einem unentbehrlichen Nahrungsmittel als Konservirungsmittel geduldet werden, so muss dieser Stoff für die menschliche Gesundheit zweifellos unschädlich sein.

2. Borsäure und Borax gehören nicht zu den stark wirkenden Giften, doch kann erfahrungsgemäss der länger fortgesetzte medikamentöse Gebrauch dieser Stoffe Verdauungsstörungen, Hautausschläge und andere Krankheitssymptome zur Folge haben. Vergiftungen mit tödtlichem Ausgang sind in mehreren Fällen nach Einspritzung grösserer Mengen Borsäurelösung in Körperhöhlen, einmal auch nach innerlicher Einnahme einer grösseren Borsäuredosis vorgekommen.

3. Wenn gegenüber den Erfahrungen bei der arzneilichen Anwendung Gesundheitstörungen nach dem Genusse borazirter Nahrungsmittel bis jetzt noch

[1]) Dem gesundheitlichen Interesse der Kinder entspricht es jedenfalls mehr, das sechste Lebensjahr als unterste Grenze des schulpflichtigen Alters zu bestimmen, wie dies in Deutschland allgemein der Fall ist.

nicht bekannt geworden sind, so darf solche Nahrung noch nicht als unschädlich gelten.

4. Experimente mit Borsäure und Borax an Menschen und Thieren sind schon wiederholt von verschiedenen Aerzten ausgeführt worden und haben zunächst die am Krankenbette bei der Anwendung der Borate als Medikamente gemachten Erfahrungen bestätigt, dass kleinere Mengen dieser Stoffe eine deutliche Wirkung nicht erkennen, Versuche mit grösseren Dosen hauptsächlich mehr oder weniger tiefe Schädigungen der Verdauungsorgane zur Beobachtung kommen liessen.

5. Durch neuere Beobachtungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über den Einfluss der Borpräparate auf die Ernährung und den Stoffwechsel ist erwiesen, dass Borsäure und Borax die Ausnutzung der Nahrungsmittel im Darmkanal verringern und dass länger dauernde Zufuhr von Borsäure oder Borax mit der Nahrung, ohne den Stickstoffumsatz zu beeinflussen, das Körpetgewicht trotz ausreichender Nahrungszufuhr verringert und eine Vermehrung der Kohlensäureausscheidung bedingt.

Die jetzt vorliegenden Versuchsresultate sind vollkommen ausreichend, um einen nachtheiligen Einfluss der Borzufuhr auf die menschliche Ernährung darzuthun.

6. Es ist der Einwand gemacht worden, dass die bei den Stoffwechselversuchen an Menschen mit Borsäure und Borax verabreichten Mengen dieser Stoffe grösser gewesen seien, als sie beim Genusse borazirter Nahrungsmittel in Betracht zu kommen brauchten. Die in den Nahrungsmitteln faktisch vorhandenen Mengen dieser Konservirungsmittel entziehen sich aber im gewöhnlichen Leben jeder Kontrole und können nach den Ergebnissen der chemischen Untersuchung verschiedener borazirter Fleischwaaren sehr leicht den Betrag von 2—3 g pro Tag erreichen.

7. Das Vorkommen von Borsäure als normaler Pflanzenbestandtheil hat nicht die geringste Bedeutung bei der Beurtheilung der Wirkung dieses Stoffes auf den menschlichen Organismus. Man braucht nur an die Entstehung sehr starker Gifte für den Thierkörper, wie z. B. des Strychnins in der lebenden Pflanze, an das Vorkommen von Blausäure, Jod- und Bromverbindungen in vielen Pflanzen zu erinnern. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die staatsärztliche Prüfung in England (The diplom in pubic health).** Public Health; XIV, 1902, S. 569 und 615.

Seit dem 8. Juni 1902 sind neue Vorschriften für den staatsärztlichen Dienst in England in Kraft getreten.

Zwischen der Approbation als Arzt und der Zulassung zur staatsärztlichen Prüfung muss mindestens ein Jahr verflossen sein. Der Kandidat hat den Nachweis zu liefern, dass er 6 Monate hindurch praktischen Unterricht in einem Laboratorium genossen hat, in dem Chemie, Bakteriologie und Pathologie der auf den Menschen übertragbaren Thierkrankheiten gelehrt werden. Er hat ferner den Nachweis zu führen, dass er 6 Monate hindurch Tag für Tag unter der Aufsicht eines Gesundheitsbeamten sich mit den besonderen und allgemeinen Dienstpflichten des medical officer of health bekannt gemacht hat.[1])

Als Medizinalbeamte, die solche Kandidaten aufnehmen dürfen, dürfen nur die Grafschaftsgesundheitsbeamten und jene Distriktsgesundheitsbeamten fungiren, die vollbeamtet sind oder in einem Distrikt — in England von nicht unter 50000, in Schottland und Irland von nicht unter 30000 Einwohner — wirken.

Der Kandidat hat weiterhin in einem Hospital für ansteckende Kranke den Verwaltungsdienst kennen zu lernen; er muss mit den Formalitäten der Aufnahme, der Entlassung der Kranken vertraut sein, muss den Dienst des Oberarztes kennen und hat den betreffenden Nachweis durch ein Zeugniss über einen 3monatlichen Hospitalbesuch zu führen.

Die Prüfung dauert 4 Tage. Ein Tag wird zu praktischen Arbeiten im Laboratorium verwandt. Dr. Mayer-Simmern.

---

[1]) Vergl. hierzu die Forderung von Reg.- und Med.-Rath Dr. Wodtke: „Der Vorbereitungsdienst des Kreisarztes“. Zeitschrift für Medizinal-Beamte; 1902, Seite 42.

## Besprechungen.

**Dr. O. Rapmund,** Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. Westf.: **Kalender für Medizinalbeamte.** II. Jahrgang. Berlin 1903. Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld). Preis der Ausgabe A. (für die preussischen Medizinalbeamten): 3,50 M.; Ausgabe B.: 3 M..

Pünktlich vor Jahresschluss ist der II. Jahrgang des Kalenders zur Ausgabe gelangt. Er zeigt dieselbe handliche und elegante Form und bringt im Allgemeinen den gleichen Inhalt. In der Anordnung des Stoffes hat dagegen der Verfasser den ihm geäusserten Wünschen soweit als möglich Rechnung getragen.

Wirkliche Mängel waren schon im I. Jahrgang nicht vorhanden und mit den diesjährigen Verbesserungen dürfte der Kalender allen Ansprüchen genügen, die der Medizinalbeamte an ein Taschenbuch überhaupt stellen kann, das ihm als Rathgeber bei dienstlichen Verrichtungen jeder Art dienen soll.

Die einzelnen Abhandlungen sind sorgfältig durchgesehen und zum Theil ergänzt. So ist im Abschnitt IV. unter I.B. bei den ansteckenden Krankheiten die Dauer der Immunität angegeben, sowie unter C. das Reichsgesetz vom 30. Juni 1900 eingefügt worden.

Der Terminkalender ist wesentlich brauchbarer geworden, nachdem für jeden Monat 2 ganze Seiten und genügender Raum für Adressen verfügbar gemacht wurde.

Besonders zweckmässig ist aber eine andere Vertheilung des Inhalts auf Kalender und Beiheft. In das letztere sind nämlich alle die Abschnitte aufgenommen, deren der Medizinalbeamte nicht überall, sondern meistens nur im Arbeitszimmer bedarf. Dahin gehören Untersuchung menschlicher Se- und Exkrete, die bakteriologische Diagnose bei ansteckenden Krankheiten und die Todesursachen-Statistik; ferner die ärztliche und amtsärztliche Gebührenordnung, sowie die hauptsächlichsten Bestimmungen der Arzneitaxe zur Prüfung der Arzneirechnungen und endlich ein Verzeichniss aller für den Medizinalbeamten hauptsächlich in Betracht kommenden Anstalten im Deutschen Reiche. Ausserdem bringt das Beiheft in zuverlässigster Weise die Personalien der Medizinal-Behörden und -Beamten im Reiche und in den Einzelstaaten.

In den Kalender selbst — und zwar in die für die preussischen Medizinalbeamten bestimmte Ausgabe — wurden dagegen das Kreisarztgesetz, die Dienstanweisung für Kreisärzte mit den bei Besichtigungen nöthigen Formularen und schliesslich die Geschäftsanweisung für die Gesundheitskommissionen übernommen.

Vieles ist übersichtlicher geworden, z. B. die Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneien und Giften, der die Anzeigepflicht behandelnde Abschnitt und Anderes mehr.

Die Mitarbeiter sind dieselben geblieben.

Die Ausstattung des Kalenders ist tadellos; der Preis ein verhältnissmässig niedriger. Am Einband wurde Bleistifthülle und Gummiband angebracht; das Beiheft erhielt einen stärkeren Umschlag.

Besonderer Empfehlung bedarf der Kalender nicht; er ist unentbehrlich für jeden deutschen Medizinalbeamten. Dr. Fielitz-Halle a. S.

---

**Dr. M. Vogel,** Sanitätsrat in Eisleben: **Die erste Hülfe bei Unfällen mit besonderer Berücksichtigung der Unfälle im Bergbau und in den verwandten Betrieben.** Mit 81 Abbildungen im Text. Herausgegeben vom Vorstand, der Knappschafts-Berufsgenossenschaft in Berlin. 1902. Kl. 8°. 93 Seiten.

Verfasser hat seit 16 Jahren die Schüler der Bergschule in Eisleben in der ersten Hülfe bei Unfällen unterrichtet und dabei naturgemäss auf die besonderen Schwierigkeiten bei den Unfällen im Bergbau Rücksicht nehmen müssen. Da er fand, dass keines der bis jetzt vorhandenen Samariterbücher diesen besonderen Verhältnissen Rechnung trug, suchte er diesem Mangel durch das vorliegende Büchlein abzuhelfen. Dasselbe berücksichtigt in erster Linie die Hülfeleistungen bei Unglücksfällen unter Erde. Namentlich der Transport in den Schächten, welcher bei den niedrigen und engen Gängen und Strecken eigenartigen Schwierigkeiten begegnet, ist sorgfältig behandelt

Die meisten der vorhandenen Leitfaden gehen davon aus, dass ein Rettungskasten mit Verbandstoffen und Schienen dem Samariter nicht zu Gebote steht. Deshalb wird überall der grösste Werth auf die Improvisationstechnik der Verbände gelegt, dagegen die Unterweisung in der Handhabung der Rettungskästen und ihres Materials meist nicht eingehender behandelt. Auch in dieser Beziehung wird Verfasser dem Bedürfnisse der modernen Verhältnisse gerecht, indem er grössere Aufmerksamkeit dem Anlegen der Verbände mit Binden und Schienen widmet, und auf die reichen Mittel der Schachtwerkstätten, welche bei Improvisation eines Verbandes, besonders auch bei Knochenbrüchen, zu Gebote stehen, hinweist. Zugleich gibt er einen Ueberblick über die Erkennung der wichtigsten und häufigsten Knochenbrüche unter Angabe des erforderlichen Verbandes.

Das Büchlein zeichnet sich, wie die Arbeiten des Verfassers überhaupt,[1]) durch Klarheit und Knappheit der Sprache, sowie durch Reichhaltigkeit und Gründlichkeit der Bearbeitung des Stoffes aus. Es ist in erster Linie für die Bergschulen und Bergwerksbeamten geschrieben. Auch die Knappschaftsärzte werden es mit Nutzen lesen und gebrauchen. Den Kreisärzten aber, in deren Amtsbezirke Bergwerke oder verwandte Betriebe vorhanden sind, sei es mit Rücksicht auf die §§. 21, 93, 94 Abs. 6, 99 und 100 der Dienstanweisung zur Beschaffung bestens empfohlen. Dr. Dietrich-Berlin.

---

**Prof. Dr. Carl Flügge**, Geh. Med.-Rath und Direktor des hygienischen Instituts der Universität Breslau: **Grundriss der Hygiene für Studirende und praktische Aerzte, Medizinal- und Verwaltungsbeamte.** 5. vermehrte und verbesserte Auflage mit 173 Figuren im Text. Leipzig 1902. Verlag von Veit & Co. Preis: 14 M.

Besonderer Werth ist auch in dieser Auflage von dem berühmten Verfasser darauf gelegt worden, die Lehren der Hygiene in streng kritischer Darstellung vorzutragen, und unbewiesenen oder ungeklärten Lehren gegenüber, wie die Wirkung chemisch unreiner Luft, die Art der Gesundheitsschädigung durch die Wohnung, der Begriff der kräftigen Kost, die Bedeutung des individuellen Schutzes gegen Infektionskrankheiten, den rein wissenschaftlichen Standpunkt zu beobachten.

Der Grundriss, welcher das ganze Gebiet der wissenschaftlichen und praktischen Hygiene unter gleichmässiger Berücksichtigung der einzelnen Theile enthält, ist in dieser neuen Auflage völlig umgearbeitet worden. Einzelne Abschnitte des Buches, so „die Einleitung", Theile „der Mikroorganismen", „der Wohnung", der „parasitären Krankeiten", das Kapitel „Immunität" sind völlig neu geschrieben, ebenso sind zahlreiche Abbildungen neu in den Text eingefügt. Bisher nicht veröffentlichte Resultate eigener Untersuchungen, sowie Erfahrungen aus der praktischen hygienischen Thätigkeit des Verfassers sind hinzugekommen. Alles ist in möglichster Kürze streng sachlich abgehandelt und denjenigen, welcher hygienische Vorlesungen gehört und bakteriologische Kurse besucht hat, ist Gelegenheit gegeben, das dort aufgenommene Bild zu vervollständigen, abzurunden und vorhandene Lücken auszufüllen.

Dr. Rump-Recklinghausen.

---

**Dr. Robert Sommer**, o. Prof. an der Universität Giessen: **Diagnostik der Geisteskrankheiten für praktische Aerzte und Studierende.** II. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien und Berlin. 1902. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Preis: 10 Mark.

Unter den neueren Bestrebungen, durch eingehende Analyse psychopathischer Zustände zu tieferer Erkenntniss der Geistesstörungen zu gelangen, wie sie in den meist gelesenen Lehrbüchern von Wernicke und Kraepelin hervortreten, nehmen die Untersuchungen Sommer's einen hervorragenden Platz ein. Es entspricht nur der Wichtigkeit des Gegenstandes, wenn der Verfasser der neuen Auflage seiner früher bereits geschätzten Diagnostik diesmal eine umfangreiche allgemeine Diagnostik vorausgeschickt hat, die reichlich ein Drittel des ganzen Buches umfasst. Mit einer gewissen Ausführlichkeit wird der Leser in eine Reihe psychophysischer Untersuchungsmethoden einge-

---

[1]) Vergl. Z. f. M.; Jahrg. 1897. S. 162.

weiht, die sich speziell auf Messung und Registrirung der Reflexe erstrecken. Bei der Erörterung der allgemeinen Krankheitsursachen wendet sich Verfasser gegen die vielfach missbräuchliche Anwendung des Begriffes hereditär, dem mit Unrecht die Bedeutung eines ungünstigen prognostischen Momentes beigelegt wird, während die Bezeichnung degenerativ nur für Krankheitszustände anzuwenden sei, die zu einem dauernden geistigen Schwächezustand führen. Die missbräuliche Ausdehnung dieses Begriffes hat zu einer vollkommenen Verwirrung geführt, indem morphologischen Kuriositäten eine übermässige Bedeutung beigelegt wird. Ganz besonders wendet sich S. gegen die statistische Methode auf dem Gebiete der Degenerationslehre und verlangt Einzelbeobachtung statt Massenuntersuchung. Eine höchst lehrreiche Besprechung der Methodik der psychiatrischen Untersuchung bildet den Schluss des allgemeinen Theiles; auch hier tritt das Bestreben des Verfassers immer wieder deutlich hervor, die psychischen Phänomen scharf abzugrenzen und den Leser zu klaren psychologischen Begriffen zu führen. — In der Gruppirung der Psychosen begnügt sich Verfasser mit einer Theilung in solche mit anatomischen bezw. chemisch bedingten Veränderungen und ohne solche. Unter letztere begreift er 1. Anfälle von Geistesstörungen auf endogener Basis, 2. Störungen, die zu dauernden Schwächezustanden führen, degenerative Formen (primärer Schwachsinn, originäre Verrücktheit, Paranoia tarda). Eine gesonderte Gruppe bilden Katatonie, Melancholie, Manie, halluzinatorische Verwirrtheit, denen sich gewissermasser als Uebergang zu den organisch bedingten Psychosen die Epilepsie anschliesst. Dass auch diese Gruppirung, wie jede andere, ihre Schwächen hat, ist leicht zu erkennen. Die einzelnen Störungen erfahren eine eingehende und originelle Betrachtung, deren Ergebniss der Verfasser am Schluss jeden Kapitels zusammenfasst, die dem Leser es erleichtert, sich wichtige diagnostische Sätze einzuprägen. Durchaus beherzigenswert ist, um nur Weniges herauszugreifen, der Schlusssatz über die Paralyse, das letztere unter jeder Form geistiger Störung verlaufen kann; etwas angreifbar erscheint dagegen die Auffassung, die Verfasser pag. 147 über den diagnostitchen Werth des Hereditätsnachweises bei Paralytischen äussert. Ganz besonderes Interesse verdienen die geistvollen Ausführungen des Verfassers über die verschiedenen Schwachsinnsformen, die durch eine Reihe vortrefflicher Krankheitsgeschichten illustrirt und an der Hand dieser analysirt werden. — Als Paranoia lässt er nur ein engbegrenztes Krankheitsbild der chronisch-progressiven Wahnbildung gelten, während er den halluzinatorischen Wahnsinn entschieden von ersterer getrennt wissen will. So unterscheidet er zwei Hauptgruppen: die bereits in der Kindheit einsetzende originäre Paranoia und eine Paranoia tarda — als reiner Verfolgungswahn chronisch verlaufend, oder progressiv in Verwirrtheit übergehend. Als Mittelform kann die Dementia paranoides gelten. Dass gegen diese Auffassung mancherlei Einwände berechtigt erscheinen, soll hier nur angedeutet werden.

Zum Schluss sei das S.'sch Buch, dass zu den Besten in der neueren psychiatrischen Litteratur gerechnet werden darf, wärmstens empfohlen.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Dr. Paul Schuster**, Nervenarzt in Berlin-Charlottenburg, Assistent an Prof. Mendel's Poliklinik: **Die psychischen Störungen bei Hirntumoren. Klinische und statistische Betrachtungen.** Stuttgart 1902. Verlag von F. Enke. 368 S. Preis: 10 Mark.

Das vorliegende Werk, das eine nothwendige Ergänzung zu jedem Buche der Neurologie und Psychiatrie bildet, hätte kaum des warm empfehlenden Vorwortes von Prof. Mendel bedurft. Sch. hat ein gewaltiges Material zerstreuter Einzelbeobachtungen gesammelt, kritisch verwerthet und damit für die Diagnostik organischer Hirnleiden ein höchst werthvolles, bisher vermisstes Hülfsmittel geschaffen. Es wird das Verdienst des Sch.'schen Buches sein, wenn die psychiatrische Diagnose eingehender auf organische Störungen achtet, während der Neurologe sich stets erinnern wird, dass Hirntumoren in überaus zahlreichen Fällen psychische Störungen verschiedenster Art hervorrufen können.

Das gesammte Material ist nach topographischen Gesichtspunkten gruppirt. Bei jeder einzelnen Hirnregion sind die physiologischen, experimentellen und

klinischen Erfahrungen gewürdigt und eine Kasuistik der sicher beobachteten Fälle angeschlossen. Es geht aus der Zusammenstellung des Verfassers hervor, dass am häufigsten Tumoren des Kleinhirns, nächst diesen solche des Stirnhirns und der motorischen Region beobachtet werden, unter diesen haben die Stirnhirntumoren die grösste Zahl von psychotisehen Begleitsymptomen, während solche bei Tumoren der Zentralgegend wesentlich seltener sind. Auffallend häufig finden sich psychische Symptome bei den an sich seltenen Geschwülsten der Hypophysis und regelmässig bei Balkengeschwülten. Die Formen geistiger Störungen hat der Verfasser in einer Reihe Tabellen zusammengestellt, aus denen zu entnehmen ist, dass die verschiedensten psychotischen Bilder beobachtet werden, doch scheinen Zustände einfacher Demenz bei allen Tumoren am häufigsten zu sein. Der Paralyse gleichende Fälle finden sich verhältnissmässig zahlreich bei Stirnhirntumoren, daneben überwiegen Depressions- und manische Zustände; auch eine erhöhte Reizbarkeit, ähnlich dem epileptischen Charakter, wird häufig bei Tumoren verschiedener Gegenden angegeben, und ist für keine Hirnregion an sich charakteristisch. Verhältnissmässig selten ist das Bild der reinen halluzinatorischen Paranoia gefunden worden, auch hier sind die einzelnen Fälle auf die verschiedensten Partien vertheilt. Auffallend häufig sind delirante Zustände bei Geschwülsten des Occipitalhirns beobachtet. Auf weitere interessante Einzelheiten einzugehen, verbietet der Raum.

Für Aerzte und Medizinalbeamte, die mit Unfallbegutachtungen u. s. w. zu thun haben, wird das Sch.'sche Werk eine werthvolle und unentbehrliche Ergänzung ihrer Bibliothek bilden. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Deutscher Hebammen-Kalender 1903.** Verlag von Elwin Staude, Berlin W. Preis inkl. Beilagen und Porto: 1,20 M.

Derselbe erscheint heute zum 15. Male und dürfte sich als unentbehrlicher Rathgeber der Hebammen hinlänglich bewährt haben, da in ihm nicht nur alles für die Hebammen Wissenwerthe, sondern auch alle von ihr zu beachtenden Vorschriften u. s. w. klar und übersichtlich zusammengestellt sind.

Hervorheben will ich gegen früher: die zeitgemässe Abhandlungen über Geschlechtskrankheiten, Krebs und Verhütung von Krankheiten, Gesundheitsvorschriften für Hebammen, Hebammenkleidung.

Dr. Blokusewski-Niederbreisig a. Rh.

---

# Tagesnachrichten.

**Der Bayerische erweiterte Obermedizinalausschuss** ist am 22. Dezember v. J. zu seiner Jahresversammlung susammengetreten. Zur Verhandlung gelangte die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, worüber Geheime Rath Prof. Dr. v. Winkel das Referat übernommen hatte.

---

Durch Erlass vom 14. November v. J. ist jetzt in Bayern den hygienischen Instituten an den Universitäten in München, Würzburg und Erlangen **die Vornahme bakteriologischer Untersuchungen auf amtlicher Veranlassung** der zuständigen tellen und Behörden Sübertragen. Die Untersuchungen sollen insbesondere dienen: a) zur bakteriologischen Diagnose bei zweifelhaften Krankheits- und Todesfällen von Menschen und Thieren bei drohenden oder ausgebrochenen Seuchen, b) zur Feststellung der Verunreinigung von Wasser, Eis, Erdboden u. s. w. bezw. zur Feststellung des Vorhandenseins bestimmter Krankheitserreger in denselben, sowie c) zur Feststellung des Vorhandenseins bestimmter Krankheitserreger, giftbildender Bakterien oder von denselben gebildeter Giftstoffe in Nahrungs- und Genussmitteln. Der Bekanntmachung sind sehr zweckmässige Vorschriften für die Entnahme, Verpackung und Versendung von Proben zur bakteriologischen Untersuchung, sowie ein Gebührentarif beigegeben, der aber leider so hoch bemessen ist, dass sich manche Behörde dadurch abhalten lassen wird, Untersuchungen vornehmen zu lassen. Die Bekanntmachung nebst Anlagen wird in der Beilage zur nächsten Nummer abgedruckt werden.

---

In Frankfurt a. M. ist die Errichtung einer Akademie für praktische Medizin beschlossen, die sowohl für weitere Ausbildung der Praktikanten der Medizin, also derjenigen Mediziner, die nach Ablegung der Staatsprüfung noch ein praktisches Jahr zu absolviren haben, als für die Fortbildung der praktischen Aerzte bestimmt ist. Zu diesem Zwecke soll neben den schon bestehenden Anstalten (städtische Krankenanstalten, städtische Irren- und Entbindungsanstalt u. s. w. staatliches Institut für experimentelle Therapie) noch Spezialkliniken, ein hygienisches und anatomisches Institut neu eingerichtet werden. Der Kostenbetrag von $2^1/_4$ Millionen ist durch Stiftung gedeckt.

---

Der Allgemeine Deutsche Verein für Schulgesundheitspflege, Sitz in Meiningen, hat sich in einem Rundschreiben an die Regierungen und Stadtverwaltungen mit dem Ersuchen gewandt, für die Anstellung von Schulärzten eintreten zu wollen. Die Grundzüge der schulärztlichen Thätigkeit werden wie folgt zusammengefasst: 1. Begutachtung aller Schulen und ihrer Einrichtungen, von Zeit zu Zeit erfolgende Kontrolle dieser Einrichtungen; 2. Untersuchung der neu in die Schule eintretenden Kinder; Wiederholung der Untersuchung jedenfalls der krank befundenen Kinder innerhalb gewisser Zwischenräume etc.; 3. Unterstützung und Förderung aller mit der Schule auch im weiteren Sinne zusammenhängenden hygienischen Bestrebungen (Schulbäder, Heilstätten, hygienische Vorträge u. s. w.).

---

Todesfall. Am 22. Dezember d. J. ist der in weiten Kreisen bekannte Hofrath Prof. Dr. v. Krafft-Eling in der von ihm gegründeten und geleiteten Irrenheilanstalt Maria-Grün bei Graz im Alter von 63 Jahren gestorben. Der Dahingeschiedene wurde im Jahre 1872 als Professor der Psychiatrie nach Strassburg berufen; 1875 folgte dann seine Berufung in gleicher Eigenschaft nach Graz und im Jahre 1889 nach Wien, wo er sich um die Reformirung der Irrenpflege in den österreichischen Irrenanstalten besondere Verdienste erworben hat. Seine Hauptverdienste liegen aber auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie; namentlich hat die Kenntniss der psychopathischen Erscheinungen des modernen Kulturlebens durch seine hervorragenden Arbeiten eine wesentliche Förderung erfahren. Besonders lebhaft ist der Verstorbene in Wort und Schrift für eine entsprechende Berücksichtigung der psychischen Momente im Strafverfahren eingetreten und hat in dieser Hinsicht eine ausserordentliche Thätigkeit entfaltet. Das bekannteste seiner Werke ist die in zahlreichen Auflagen erschienene „Psychopathia sexualis“.

---

Im Grossherzogthum Hessen ist unter dem 6. Dezember v. J. eine neue Verordnung betreffend das **Selbstdispensiren der homöopathischen Aerzte sowie die Errichtung und den Betrieb homöopathischer Apotheken und Dispensatorien** erlassen. In derselben wird in zweckmässiger Weise das den homöopathischen Aerzten bisher allgemein gestattete Selbstzubereiten und Selbstdispensiren homöopathischer Heilmittel vom 1. Januar 1904 ab nur auf solche Fälle beschränkt, wo an dem Wohnort des Arztes oder in einer Entfernung von 5 Kilometer von demselben eine den gegebenen Vorschriften entsprechende homöopathische Apotheke oder ein homöpathisches Dispensatorium sich nicht befindet. Die Erlaubniss dazu wird jedem Arzt — also ohne besondere Prüfung — von der Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege vom Minister des Innern widerruflich ertheilt. Die Apotheker, welche eine homöopathische Apotheke oder ein homöopathisches Dispensatorium einrichten, sind verpflichtet, diejenigen homöopathischen Arzneimittel und deren Potenzen vorräthig zu halten, welche die am gleichen Orte und dessen Umgebung ansässigen Aerzte zu verordnen pflegen. Die homöopathischen Aerzte des Ortes sind berechtigt, an der Besichtigung der homöopathischen Apotheken und Dispensatorien durch einen Vertreter theilzunehmen.

Hoffentlich werden in Preussen recht bald ähnliche, das Dispensirrecht der homöopathischen Aerzte einschränkende Bestimmungen getroffen. Während hier die sorgfältigste Prüfung der Verhältnisse bei Neuanlage einer Apotheke namentlich auch mit Rücksicht auf die Existenzfähigkeit der bestehenden Apotheken stattfinden muss, wird den homöopathischen Aerzten ohne jede derartige Berücksichtigung das Dispensirrecht eingeräumt, gleich-

gültig, ob eine Apotheke dabei zu Grunde geht oder nicht. Welche Konsequenzen hieraus erwachsen, zeigt z. B. recht treffend ein Beispiel aus dem hiesigen Reg.-Bezirk (Minden): In Delbrück, einem kleinen Landstädtchen im Kreise Paderborn, waren bis vor wenigen Jahren 3 allopathische Aerzte ansässig, ein älterer und zwei jüngere. Von den beiden letzteren machte zunächst der eine das homöopathische Dispensir-Examen und kam dann um die Erlaubniss zum Selbstdispensiren ein, die er auch erhielt, da sie ihm nach den gesetzlichen Bestimmungen nicht versagt werden konnte. Der zweite jüngere Arzt sah in Folge dessen seine Existenz bedroht und entdeckte ebenfalls sein homöopathisches Herz. Er folgte dem Beispiele seines Kollegen, so dass der betreffende Apotheker nunmehr auf die paar Rezepte angewiesen ist, die der ältere, nur noch in geringem Masse praktizirende Arzt verordnet. — Also auf der einen Seite wird die Existenzfähigkeit der Apotheken ängstlich gewahrt, nicht selten in einer mit den Interessen der Bevölkerung keineswegs immer in Einklang stehender Weise, während auf der anderen Seite dieser Schutz vollständig unberücksichtigt bleibt, obwohl seine im öffentlichen Interesse durchaus gebotene Wahrung mehr oder weniger die Grundlage und den hauptsächlichsten Zweck der preussischen Gesetzgebung über die Anlagen von Apotheken bildet!

Dass die Benachtheiligung der allopathischen Aerzte durch das Selbstdispensirrecht der Homöopathen nicht minder gross ist, als die der Apotheker, braucht nicht erst noch hervorgehoben zu werden; in dem vorliegenden Falle hat sich der eine Arzt nicht anders zu helfen gewusst, als dass er ebenfalls selbstdispensirender Homöopath geworden ist!

---

**Berichtigung:** Auf S. 862 in Nr. 24, Jahrg. 1902, muss es auf Zeile 12 von oben statt „Zentralbl. f. Bakteriologie u. s. w." heissen: „Archiv für Hygiene, Bd. XLII., Heft 2"; und auf Zeile 21 von unten statt „Bd. XLII.": „Bd. XLIII".

---

## Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Die Versendung des **offiziellen Berichts über die diesjährige erste Hauptversammlung** ist durch besonderen Umschlag erfolgt. Die Mitglieder werden gebeten, den **Beitrag** pro 1903 unter Benutzung der beigefügten Postanweisung an den Schriftführer und Kassirer des Vereins — Herrn Bezirksarzt Dr. Flinzer-Plauen i/Vogtlande — einzusenden.

Minden, den 25. Dezember 1902.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftrage:
Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden.

---

## Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Versendung des **offiziellen Berichts über die diesjährige XIX. Hauptversammlung** ist durch besonderen Umschlag erfolgt. Die Mitglieder werden gebeten, den **Beitrag** pro 1903 unter Benutzung der beigefügten Postanweisung an den Schriftführer und Kassirer des Vereins — Herrn Medizinalrath und Kreisarzt Dr. Fielitz in Halle a/S. — einzusenden.

Minden, den 25. Dezember 1902.

**Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftrage:
Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden.

---

**Mittheilung:** Die Absendung des vollständigen Inhaltsverzeichnisses und Sachregisters für den Jahrgang 1902 wird mit Nr der Zeitschrift erfolgen.

# Nachruf.

Am 29. Dezember 1902 ist der Ehrenvorsitzende des Preussischen Medizinalbeamten - Vereins

## Herr Reg.-Rath a. D. und Geh. Med.-Rath Dr. Kanzow

in Potsdam nach längerem Leiden im Alter von 81 Jahren sanft entschlafen.

Im Jahre 1821 zu Prenzlau geboren und 1845 in Berlin approbirt, war der Entschlafene zunächst Kreisphysikus in Halberstadt, dann Direktor der Hebammenlehranstalt in Magdeburg, seit 1867 Reg.- und Medizinalrath in Gumbinnen, sowie gleichzeitig Direktor der dortigen Hebammenlehranstalt und bald darauf Reg.- und Medizinalrath in Potsdam, wo er länger als 30 Jahre (bis zum 1. Oktober 1898) diese verantwortungsvolle Stellung eingenommen hat. — Ausgezeichnet durch reiche Kenntnisse und praktische Erfahrungen hat er sich in allen diesen amtlichen Stellungen als ein ausserordentlich tüchtiger Medizinalbeamter bewährt und sich namentlich um die Entwickelung des Medizinalwesens im Regierungsbezirk Potsdam während seiner langjährigen Thätigkeit als technischer Leiter desselben grosse Verdienste erworben. — Auch wissenschaftlich ist der Verstorbene durch vorzügliche Arbeiten hervorgetreten; es möge in dieser Hinsicht nur an die von ihm bewirkte Ausarbeitung der dritten Ausgabe des preussischen Hebammenlehrbuches, sowie an seine im Jahre 1868 erschienene Studie über den exanthematischen Thyphus im ostpreussischen Regierungsbezirke Gumbinnen erinnert werden!

Am 22. August 1894 war es Kanzow vergönnt, in seltener körperlicherwie geistiger Frische sein 50jähriges Doktor - Jubiläum zu feiern. Die ehrenden Anerkennungen und Ovationen, die ihm damals namentlich von Seiten der Medizinalbeamten, der Aerzte und Apotheker seines Bezirkes zu Theil geworden sind, bekundeten die allseitige Verehrung, die sich der Verstorbene in so hohem Masse durch seinen reinen und lauteren Charakter, durch seine grosse persönliche Liebenswürdigkeit und wohlwollende Gesinnung zu erwerben und zu erhalten verstanden hat.

Mit der Geschichte des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins ist der Name und die Persönlichkeit des Verschiedenen auf's engste verknüpft. Seit Gründung des Vereins im Jahre 1883 hat Kanzow 10 Jahre hindurch nicht nur das Amt des Vorsitzenden mit Umsicht und verbindlichem Entgegenkommen fur jedes Mitglied wahrgenommen, sondern auch den Vereinsbestrebungen das wärmste Interesse, sowie volles Verständniss entgegengebracht und diese nach allen Richtungen hin gefördert. Als er daher im Jahre 1893 auf der Hauptversammlung wegen Ueberlastung mit amtlichen Geschäften von seiner Wiederwahl Abstand zu nehmen bat, wurde er in dankbarer Verehrung seiner besonderen Verdienste um den Verein einstimmig zu dessen Ehrenvorsitzenden gewählt. In seltener Jugendfrische haben wir ihn dann noch wiederholt in den Hauptversammlungen des Vereins begrüssen können, bis ihm leider viel zu früh sein körperlicher Zustand nicht mehr die Theilnahme an denselben gestattete. Aber bis zuletzt ist er ein aufrichtiger, treuer Freund des Vereins geblieben

In tiefer Trauer stehen wir an seinem Grabe! Ueber das Grab hinaus werden wir ihm aber ein unvergängliches Andenken in hohen Ehren bewahren!

**Der Vorstand**
**des Preussischen Medizinalbeamten - Vereins.**

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W
J. C. C. Bruns, H. S. u. F. Sch.-L. Hof-Buchdruckerei, Minden.

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 2. | **Erscheint am 1. und 15. jeden Monats** | 15. Januar.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## INHALT:



Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der R e d a k t i o n davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

16. Jahrg. Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. 1903.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 2. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Januar. |
|---|---|---|

# Kopfverletzung. Falsche Behandlung durch Kurpfuscher. Tod durch Hirnabszesse und Gehirnhautentzündung.

Von Geh. Med.-Rath Dr. Kornfeld, Gerichtsarzt in Gleiwitz.

Für die Kenntniss der unheilvollen Folgen des Kurpfuscherthums sind insbesondere diejenigen Begebnisse werthvoll, in denen thatsächlich eine falsche, kunstwidrige Behandlung stattgefunden hat, ein ursächlicher Zusammenhang derselben mit dem ungünstigen Ausgang mehr oder weniger wahrscheinlich ist und doch bei der Unmöglichkeit, mit voller Sicherheit die Folgen auf die Behandlung zurückzuführen, eine Anklage nicht erhoben bezw. eine Verurtheilung nicht erreicht werden kann.

Ein prägnanter derartiger Fall ist der folgende, welcher geeignet sein dürfte, zu zeigen, dass ohne ein Verbot des Kurpfuscherthums das Uebel nicht an der Wurzel gefasst werden kann. Die Erhebung der Anklage musste unterbleiben, da eine fahrlässige Gefährdung des Lebens durch fehlerhafte Behandlung im St. G. B. nicht bedroht ist.

Geschichtserzählung. Der Grubenarbeiter Gk. wurde am 4. Juli d. J., Vormittags 10½ Uhr, von einem vom Stiele abgebrochenen Körper des Grossfäustels auf den Kopf getroffen; er erlitt eine 2½ cm (1 Zoll) lange, stark blutende Wunde, welche ihm von dem Häuer Z. ausgewaschen wurde. Nachdem er noch 3—4 Wagen mitgefüllt hatte, erklärte er, wegen Kopfschmerzen nicht mehr arbeiten zu können und fuhr aus. Dem Zeugen P., dem er die Verletzung zeigte, schien dieselbe unbedeutend zu sein; er machte den Verletzten jedoch aufmerksam, sich einen Zettel für's Krankenhaus zu holen. Nach Aussage des letzteren hat er aber den Unfall wegen Schwäche den Tag über nicht gemeldet, sondern ist auf Anrathen des Aufsehers B. nach Ankleiden zu Hause zu dem Barbier G. gegangen, der die Wunde für eine Kleinigkeit

erklärte, sie mit, seiner Ansicht nach, reiner, in Karbol getauchter Watte reinigte und ein Pflaster aufklebte, nachdem er die verletzte Stelle rasirt hatte. Gk. hat den p. G. später noch 9 Mal besucht; jedesmal wurde die Wunde gereinigt sowie ein Pflaster aufgelegt und zwar in Zwischenräumen von 2—3 Tagen. Bei dem letzten Besuche hat G. den Verletzten aufgefordert, ihn nochmals zu besuchen; da sich aber gegen Ende der Woche die Kopfschmerzen steigerten, bezw. Brennen der Kopfhaut im Bereiche der Wunde auftrat, hat dieser in der Nacht vom 25. zum 26. Juli, weil er es vor Schmerzen nicht mehr aushalten konnte, das alte Pflaster entfernt; sein Bruder hat ihm dann nach Reinigung mit Karbol ein anderes aufgelegt. Während der Behandlung hat G. zu Gk. angeblich gesagt: „Er hätte es nöthig", später aber: „er hätte es nicht nöthig, in's Lazareth zu gehen; denn er (G.) würde es ausheilen." Vor dem Verbande soll sich G. jedes Mal die Hände gewaschen haben.

Am 27. Juli, also 23 Tage nach der Verletzung, liess sich Gk. in's Lazareth aufnehmen. Der Anstaltsarzt fand ihn sehr krank, stark fiebernd. Nach Entfernung des Pflasters zeigte sich eine 4 : 2 cm grosse, klaffende Scheitelwunde, in deren Tiefe der Knochen bloss lag. An dem Knochen wurde ein unregelmässiger, zackiger, haarbreiter Spalt mit leicht eingedrückten Rändern festgestellt, auf dem ein Tröpfchen Eiter lag. Nach Aufmeisselung des Schädels wurde kein Eiterherd vorgefunden. Die Anheilung des ausgemeisselten Stückes gelang nicht. Unter zunehmendem Eiterfieber erfolgte der Tod in der Nacht vom 3. zum 4. August.

Die am 5. August erfolgte Sektion ergab im Wesentlichen:

11. Auf dem Schädeldach befindet sich eine rundliche Hautpartie, welche durch einen, nur 4 cm breiten Rand hinten mit der übrigen Haut zusammenhängt. Dieser Rand, welcher die Grundfläche des Hautlappens bildet, ist 4 cm breit, der Lappen 5 cm lang. Seine Innenfläche ist blutreich, stellenweise geröthet. Der Lappen beginnt etwas nach unten vom Scheitel, erstreckt sich nur über die linke Seite des Schädeldachs.

12. $1^1/_2$ cm nach links von der Mittellinie des Schädels und etwa im mittleren Theile des Lappens befindet sich eine 2 cm lange, etwas klaffende Zusammenhangstrennung der weichen Schädeldecken mit ziemlich geraden, etwas rundlichen, röthlich-grauen Rändern.

13. Nach Zurückschlagen des Lappens erblickt man eine rundliche, zum Theil unregelmässig umrandete, 5 : 5 cm grosse Knochenlücke, die schräg nach innen abgestutzt ist und hier eine rauhe, schmutzig röthliche, zum Theil auch grüngelbliche Farbe hat.

Etwa in der Mitte dieser Knochenlücke sieht man in der harten Hirnhaut eine etwa $1^1/_2$ cm lange, 1 cm breite, unregelmässig eiförmige Zusammenhangstrennung, aus der sich etwas röthliches, festes, sowie grünlich erweichtes Gewebe herausgedrängt.

24. An der Stelle Nr. 13 ist der freie Rand auch stellenweise zackig und lässt stellenweise kleine Splitter erkennen.

25. Die harte Hirnhaut der Oberfläche ist gespannt. auf der Aussenfläche trocken, gefässlos; auf der Innenfläche matt, grauweiss.

26. Die weiche Hirnhaut der Oberfläche zeigt an der Stelle Nr. 13 einen $1 : 1^1/_2$ cm grossen Riss. Sie ist hier frei von Eiter, aber mit einer schmutzig-bräunlichen Flüssigkeit bedeckt.

Etwa 5 cm nach vorn von dieser Stelle beginnt eine etwa 3 mm dicke Schicht gelben Eiters, welche sich über einen grossen Theil des Scheitellappens und zum Theil auch des Stirnlappens erstreckt.

Im Uebrigen war die weiche Hirnhaut matt, trocken, ihre kleinen und grossen Gefässe durchweg stark gefüllt.

30. An der Stelle Nr. 13 befindet sich, entsprechend dem Schlitze der Hirnhaut, eine $2^1/_2$ cm tiefe und $1^1/_2$ cm breite Erweichung der Gehirnsubstanz, die im Innern grau-röthliche, schmutzige Flüssigkeit enthielt und schmutzig grau-grüne Ränder zeigte.

31. Eine ebenso beschaffene Partie, jedoch nur $^3/_4$ cm im Durchmesser gross, befindet sich etwas nach unten und innen in der Hirnsubstanz.

33. Die zarte Gehirnhaut der Grundfläche ist an vielen Stellen mit dickflüssigem, gelben Eiter in dünner und etwas dickerer Lage bedeckt.

36. Das von dem Krankenhausarzt übergebene Knochenstück, welches im

Lazareth durch Operation aus der Stelle Nr. 18 entfernt worden war, hat eine 5 cm lange Grundfläche und ca. ebensolchen Durchmesser, eine bis auf die geradere Grundfläche rundliche Gestalt, meist abgestutzte, zum Theil auch zackige Ränder. Die freien Ränder sind schmutzig-grau, stellenweise röthlich. Auf der Aussenfläche bemerkt man eine von der Grundfläche aus ziemlich gerade 2 cm weit nach vorn mit einer leichten winklichen Einbiegung am Ende verlaufende Spalte, deren innerer Rand etwas eingedrückt und von dem anderen Rande überdeckt ist.

37. 7 mm vom inneren Rande und 5 mm vom äusseren Rande (des Spaltes) befindet sich eine von der Grundfläche ausgehende, noch 6 mm über das Ende des Spaltes hinausreichende, ihn wie ein Oval umgebende Vertiefung. Dieselbe ist theils oberflächlich, theils rinnenförmig, hat einen rauhen, graublassröthlichen Grund.

38. Auf der Innenfläche sieht man, entsprechend der Gegend der äusseren Spalte, eine ebensolche, mit entsprechender Ueberragung des einen Randes. Derselbe setzt sich in eine $1^1/_2$ cm lange und $^1/_2$ cm breite und unregelmässige Höhle fort, deren Grund die äussere Glasstafel bildet. Der Grund ist höckerig blass-blau-röthlich.

Gutachten. Als festgestellt ist zu erachten, dass der Verstorbene einen mit Quetschwunden verbundenen, den Knochen durchdringenden Bruch des Schädeldachs erlitt, und dass in Folge Eindringens von Infektionserregern in das Schädelinnere zwei Gehirnabszesse und eine Entzündung der weichen Hirnhaut erfolgte. Letztere ist zweifellos die Ursache des schliesslichen Todes geworden.

Die Akten ergeben, dass der Barbier G. die Wunde in Behandlung nahm, sie für eine leichte erklärte und sie in nicht kunstgerechter Weise behandelte; denn Waschen der Hände vor dem Verbande genügt nicht, um diese aseptisch zu machen; ebensowenig giebt Rasiren und Abwaschen der Wunde mit Karbolwasser eine genügende Sicherheit, dass in der Tiefe der Wunde etwa eingedrungene Eitererreger vernichtet sind. Das Bedecken der Wunde mit einem, jedenfalls nicht aseptischen, Pflaster verhindert weiterhin den Abfluss der Wundabsonderungen und begünstigt ihre Verbreitung in der Tiefe. Bei Auseinanderziehen der Wunde hätte ein Kunstverständiger entweder den Spalt in der knöchernen Schädeldecke bemerken müssen, oder durch den umschriebenen Schmerz an der Bruchstelle vermuthen können. Bei der rauhen, zackigen Oberfläche, namentlich des einen Randes des Bruches, ist es sogar höchst wahrscheinlich, dass die oberflächliche Splitterung zu fühlen gewesen ist. Ein Kunstverständiger würde ferner, auch wenn er, allerdings unzweckmässiger Weise, eine Naht angelegt hätte, den Verletzten sorgfältig beobachtet und bei irgendwie verdächtigen Symptomen diese entfernt, event. auch alsbald die Abmeisselung des Knochens vorgenommen oder veranlasst haben. Es kann daher nicht bezweifelt werden, dass die Behandlung durch den Barbier G. keine sachgemässe, sondern geeignet war, das Leben des Gk. zu gefährden.

Für die Beurtheilung des vorliegenden Falles ist aber weiterhin die Frage zu beantworten, ob der Verstorbene durch eine sachgemässe Behandlung hätte gerettet werden können, d. h. ob hier unter Berücksichtigung des Grundsatzes: „Alle Wundinfektionskrankheiten werden sicher durch strengste und baldige

antiseptische Wundbehandlung vermieden", die Infektion vermieden werden konnte? Es fragt sich also: Zu welchem Zeitpunkte hat die Infektion stattgefunden? Konnte diese ev. noch im Beginne mit Erfolg bekämpft werden? Hat die Behandlung des Gk. dieselbe direkt veranlasst oder begünstigt?

Ob G. den Verstorbenen, wie von einer Seite angegeben, direkt verhindert hat, sachverständige Hülfe in Anspruch zu nehmen, bleibt hier ausser Betracht. Dagegen ist es von Wichtigkeit, zu wissen, wie das Befinden des Gk. im Allgemeinen und der Zustand der Wunde insbesondere in der Zeit zwischen der Verletzung und dem Auftreten der schweren Symptome einige Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus gewesen ist. Der Umstand, dass der Verletzte, obgleich die Wunde für eine leichte gehalten wurde, für die ein Pflaster genügte, nicht in Arbeit ging, spricht dafür, dass er ernstliche Beschwerden, vielleicht auch, (wenigstens ab und zu) Fieber hatte. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus war die Wunde noch nicht geschlossen und der Knochen von der Beinhaut in der Tiefe entblösst. Im Uebrigen scheint die Wunde nicht geeitert und gut ausgesehen zu haben; ebenso ergab das abgemeisselte Knochenstück keine Zeichen einer Entzündung, insbesondere der Schwammsubstanz. Auch die harte Hirnhaut hat weder bei der Trepanation, noch bei der Sektion einen eitrigen Belag gezeigt. Da nun die bei der Obduktion gefundene eitrige Entzündung der weichen Hirnhaut in wenigen — meist drei Tagen — zum Tode führt, der Verletzte aber schon am 29. Juli, also 9 Tage vor dem Tode, schwere Erkrankungserscheinungen darbot, so können diese nicht durch die jedenfalls erst im Krankenhause dazu getretene Hirnhautentzündung verursacht sein; ihre Ursache ist vielmehr auf die beiden, bei der Sektion gefundenen zwei Gehirnabsesse zurückzuführen, von denen der unter Nr. 31 beschriebene schon vor der Hirnhautentzündung vorhanden war. Von ihm aus hatte sich, ebenso wie der nach der Probepunktion enstandene Abszess, die Hirnhaut infizirt. Wenn der Arzt nach Entfernung des Knochenstücks nicht Eiter traf, so musste dies daran gelegen haben, dass der Nr. 31 beschriebene Herd nicht im Bereich der ausgemeisselten Stelle gelegen war und in Folge dessen die gemachten Probestiche ihn nicht treffen konnten.

Die Eitererreger können nun sowohl von der Wunde aus direkt nach der Kontinuität, als durch den Lymphstrom, durch welchen die äusseren Schädeldecken mit der Schädelhöhle in unmittelbare Verbindung stehen, in diese gelangt sein. Es ist jedoch auch möglich, dass es gleichzeitig mit dem komplizirten Splitterbruch des Knochens zu einer Quetschung der Gehirnsubstanz gekommen ist, durch welche in dieser an der erwähnten Stelle ein besonders günstiger Boden für die Ansiedlung von Eitererregern geschaffen wurde. Dass der Verstorbene nach dem Unfall noch einige Wagen nachher gefüllt hat, beweist nichts hiergegen; denn solche und selbst viel grössere Hirnverletzungen können symptomlos verlaufen, wenn sie an Stellen

sitzen, welche eine minderwerthige Bedeutung haben oder wenn andere, gleichwertige Stellen die Vertretung übernehmen. „Bei Gehirnverletzungen sind oft die Gehirn-Zufälle sehr unbedeutend, verschwinden alsbald und machen einem nahezu vollständigen Wohlbefinden Platz" (Hasse, Krkh. d. Nervensyst.). Es lässt sich somit die Möglichkeit, dass die Wunde schon innerhalb der Zeit zwischen Verletzung und ersten Verband infizirt worden ist, nicht bestreiten; für diesen Fall würde es aber mindestens zweifelhaft sein, ob der Verletzte auch bei kunstgerechter Behandlung hätte gerettet werden können. Desgleichen muss zugegeben werden, dass, selbst wenn der Bruch rechtzeitig erkannt, demzufolge nach dem jetzigen Standpunkt der Chirurgie der Schädel sofort geöffnet worden wäre, diese Operation nicht sicher einen lebensrettenden Erfolg gehabt haben würde.

Endlich muss noch an die Möglichkeit gedacht werden, dass die Infektion zwar erst während der Behandlung durch G. stattfand, dass aber der Verstorbene oder dessen Umgebung selbst sich mit der Wunde zu schaffen gemacht und diese verunreinigt haben. Für die Annahme, dass der Verstorbene irgendwo sonst am Körper einen Herd besass, von dem aus Eiter in die gequetschte Hirnstelle verschleppt werden konnte, hat sich dagegen kein Anhalt ergeben.

Hiernach ergiebt sich, dass die Behandlung durch den Barbier geeignet war, das Leben des Gk. zu gefährden, weil sie nicht genügte, den Verletzten vor Infektion zu schützen, und weil durch sie die sofortige oder wenigstens in der ersten Zeit nothwendige Eröffnung des Schädels hintenan gehalten wurde.

Hat hier aber keine Infektion vor dem ersten Verbande stattgefunden, so muss es sogar als höchstwahrscheinlich angesehen werden, dass G. durch die Behandlung, also fahrlässiger Weise, thatsächlich den Tod verschuldet hat.

Mit vollständiger Sicherheit lässt sich jedoch der Tod des Gk. nicht auf diese Behandlung zurückführen.

---

## Ueber Vergiftungserscheinungen, hervorgerufen durch den Sprengstoff Roburit.

Von Kreisarzt Med.-Rath Dr. Rump in Recklinghausen.

Bei einigen Schiessmeistern der Zeche G. Bl. traten schwerere und leichtere Vergiftungserscheinungen, hervorgerufen durch den Sprengstoff Roburit, ein. Die leicht Erkrankten waren taumelig, müde, schwach, der Lippensaum war blau. Nach längerem Aufenthalt im Freien verschwanden die Erscheinungen. In schweren Fällen verliefen dieselben unter dem Bilde des katarrhalischen Icterus, die Stühle waren indess nicht entfärbt. Zunge und Gaumen zeigten einen gelben Belag; die Leber war angeschwollen, druckempfindlich. Auffallend waren die enorme Mattigkeit und eine stark blaue Färbung der Lippen und des Gesichtes mit

heftigster Athemnoth, Gefühl der Beklemmung auf der Brust und sehr beschleunigtem kleinen Pulse. Nach 8—14tägigem Krankenlager waren die Kranken genesen. Die Blutuntersuchung ergab niemals eine Zersetzung des Blutes.

Der Sprengstoff Roburit, welcher neuerdings seiner relativen Gefahrlosigkeit wegen eine immer grössere Bedeutung gewinnt, ist ein Gemenge von chlorhaltigem Dinitrobenzol und Dinitronapthalin mit salpetersaurem Ammoniak. Die Gefährlichkeit liegt in der Giftigkeit des Nitrobenzols und seiner eminenten Flüchtigkeit. Wie dasselbe zur Wirkung kommt, ist schwer zu sagen, wahrscheinlich dadurch, dass die Schiessmeister die Patronen rollen, d. h. dieselben durch hin und herreiben zwischen der Hohlhand dünner und für die Bohrlöcher passend machen, durch die Wärme kann sich hierbei die Paraffinwachshülle der Patronen lösen. Weiterhin wird durch Untersuchung des gebrauchten Sprengstoffes festzustellen sein, ob verunreinigende Zusätze des Nitrobenzols die Hauptgefahr bilden. Diese Körper sind einmal sehr giftig und bei gewöhnlichen Temperaturen flüchtig, andererseits geben sie dem Nitrobenzol eine gewisse Festigkeit, wodurch es leichter an den Fingern haftet und die Resorption von der Haut aus erleichtert wird.

Bemerken will ich noch, dass nach Vergiftungen mit Roburit Sehnervenatrophie beobachtet worden ist.

---

## Die Post als Vermittlerin bei der Weiterverbreitung von Krankheiten.

Von Kreisarzt Dr. v. Gisycki in Stuhm.

Auf der Suche nach dem Ursprung und dem Sitz eines hinsichtlich der Weiterverbreitung einer übertragbaren Krankheit besonders wirksamen Herdes bin ich kürzlich auf eine Fährte gestossen, die bisher in Wort und Schrift meines Wissens nicht die Würdigung gefunden hat, die sie durchaus verdient. Dieses soll folgende Mittheilung beweisen.

Im Dorfe P. (1037 Einw.) trat Anfangs September v. Js. in vereinzelten Fällen Scharlach auf. Woher die Krankheit eingeschleppt ist, kann dahingestellt bleiben. Sie hatte etwa Mitte Oktober den Höhepunkt erreicht; 9 Kinder waren gestorben. Dann trat ein Stillstand ein und der wegen Scharlachs im Schulhause geschlossene Unterricht wurde auf den günstigen Bericht des Amtsvorstehers aus den ersten Tagen des November am 17. November 1902 unter Anordnung gewisser, streng zu beobachtender Vorsichtsmassnahmen wieder eröffnet, allerdings mit einer nur geringen Schülerzahl.

Gerade in der Woche, als hinsichtlich der Wiedereröffnung der Schule die Erwägungen angestellt und Anordnungen getroffen wurden, erfuhr die Krankheit wieder eine plötzliche Zunahme: es waren wieder 7 Kinder daran gestorben. Auf den Bericht des Amtsvorstehers wurde die Schule nach nur mehrtägigem Unterricht sofort wieder geschlossen. Anfangs Dezember zeigte ein Gendarm dem Königlichen Landrathsamt an, dass die Scharlach-

krankheit in P. immer weiter um sich greife und fast täglich neue Opfer fordere. Infolge an mich ergangenen Ersuchens begab ich mich am 10. Dezember wieder nach P., um den Stand der Krankheit festzustellen und die Ursache der neuen Zunahme der Erkrankungen zu ermitteln. Es waren nunmehr vom 11. September bis 10. Dezember schon 33 Kinder an Scharlach gestorben (von 61 bis dahin in diesem Jahre überhaupt — ohne Unterschied des Alters — gestorbenen Personen).

Die angestellten Ermittelungen ergaben, dass die erneute Zunahme der Erkrankungen um den 20. November herum zeitlich zusammenfiel mit 2 Scharlachtodesfällen in der Familie des Chausseeaufsehers und Postverwalters K., in dessen Haushaltung auch am 10. Dezember sich noch eine Tochter im Abschuppungsstadium (3. Woche) befand und ein schulpflichtiger Sohn scharlachverdächtige Erscheinungen darbot.

In der Haushaltung des K., in welcher die beiden verstorbenen Kinder schon gegen Mitte November an Scharlach erkrankt gewesen sein müssen, war das Postdienstzimmer den beschränkten Wohnräumlichkeiten des K. völlig ungetrennt angereiht, und konnte von Haushaltungsangehörigen betreten werden — bei meinem Besuche befand sich darin der scharlachverdächtige Knabe und erschien auch sofort darin eine weibliche Haushaltungsgenossin. Während der ganzen, bis dahin mehr als dreiwöchigen Dauer der Krankheit waren in dieses Zimmer täglich zweimal die Postsachen von der nächstgelegenen Bahnstation eingeliefert. Die Ordnung und Vertheilung der Postsachen führte K. selbst aus, obwohl er sich, da er Wittwer ist, an der Krankenpflege und den Begräbnissvorbereitungen betheiligen musste. Sodann wurden die Postsachen täglich zweimal durch 2 Briefträger in das Dorf und auf die Abbauten auseinander getragen.

Geeignetere Verbreitungswege für die Scharlachkrankheit konnten kaum geschaffen werden, wenn man bedenkt, dass diesen Weg ausser Briefen und Zeitungen auch Packete in Umhüllungen aus verschiedensten Stoffen passiren, an denen der Infektionsstoff leicht und lange — bedeutend länger als das Maserngift [1]) — haften bleibt. Welch' eine Fülle von Verbreitungswegen eröffnet sich dem nachforschenden Gesundheitsbeamten, wenn man berücksichtigt, wie die Postboten täglich von Haus zu Haus gehen und — wissentlich oder unwissentlich — jedenfalls unterschiedslos verseuchte und nichtverseuchte Wohnungen betreten und so an der Verbreitung des Krankheitserregers mitarbeiten. Ein Versuch, mit dem grade im Postzimmer anwesenden Briefträger über eine gewisse, von ihm zu beobachtende Vorsicht bei Bestellungen in verseuchten Haushaltungen zu verhandeln, scheiterte glänzend: „Davon steht nichts in meiner Instruktion."

Aber auch die aus einem schwer verseuchten Orte abgehenden Briefe und Packete bilden geradezu eine gemeine Gefahr,

---

[1]) Esmarch; Hygienisches Taschenbuch. III. Aufl. S. 248.

nicht allein weil sie eine verseuchte Postagentur passiren, sondern auch als Sendungen, die aus verseuchten Haushaltungen aufgeliefert werden. Postbeamte und Empfänger können sich zur Zeit absolut nicht schützen vor dem so heimlich sie beschleichenden Krankheitserreger. Zweifellos würde mancher, seinem Ursprung nach nicht aufzuklärende erste Fall einer ansteckenden Krankheit in einer Postsendung aus verseuchtem Orte oder in deren Behandlung durch Beamte aus verseuchten Haushaltungen seine Erklärungen finden können.

Nicht zu unterschätzen ist die Gefahr der Weiterverbreitung von Krankheiten durch Briefumschläge. Diese werden sorglos weggeworfen, sie bilden oft ein beliebtes Spielzeug für kleine und kleinste Kinder. Anstatt sie sofort zu vernichten, geschieht es — obwohl dieses Verfahren auch vom ästhetischen Standpunkt aus verurtheilt werden muss — nur zu häufig, dass Briefumschläge, deren Gummistreif noch bei weitem am häufigsten mit der Zunge unmittelbar befeuchtet wird, gewendet und wieder benutzt werden. So kommt es, dass ich selbst, der ich die von P. ausgehende Gefahr zu erforschen mich bemüht habe, mich vor der Einschleppung der Krankheit in mein Haus trotz aller persönlichen Vorkehrungsmassregeln kaum zu schützen vermochte. Erhalte ich doch heute einen Brief von der Königlichen Kreiskasse zu M. in einem gewendeten, schon einmal benutzten Umschlag; die innere Seite desselben trägt das Dienstsiegel des katholischen Pfarramts und den Stempel des Postamts zu — P. Wenngleich auch meines Wissens im katholischen Pfarrhause zu P. die Scharlachkrankheit nicht geherrscht und der Brief auch schon am 9. Oktober 1902 P. verlassen hatte, so habe ich dem Umschlag doch die verdiente desinfizirende Behandlung zu Theil werden lassen und bewahre ihn sorgsam bei den Akten über „Scharlach in P.“ auf.

Es ist nun nicht meine Absicht, in diesen wenigen Zeilen die Frage, was geschehen, welche Besserungsvorschläge gemacht werden sollen, auch nur in Kürze zu behandeln. Es lag mir nur daran, gewisse Verbreitungswege für übertragbare Krankheiten, denen ich nachzuspüren Gelegenheit gehabt habe, an geeigneten Beispielen zu erörtern, obwohl ich überzeugt bin, dass Kollegen ähnliche Beobachtungen gleichfalls gemacht haben werden.

Die anzuordnenden Massnahmen werden nach den in jedem Sonderfall gemachten Feststellungen zu beurtheilen sein und sind auch in P. entsprechend getroffen worden. Der Fall drängt aber gewisse Fragen von allgemeiner Bedeutung in den Vordergrund, vor allen diejenige: lassen sich nicht rechtzeitige Vorkehrungen treffen, damit eine öffentliche Verkehrsanstalt nicht wochenlang der Weiterverbreitung einer Seuche Vorschub leistet und grosses Unheil anrichtet? Was heute in P. möglich war, kann morgen unter ähnlichen Umständen an vielen anderen Orten sich ereignen. Gewiss könnte von der Ortspolizeibehörde verlangt werden, dass sie auch aus eigener Ueberzeugung die Gefahr erkennt, ehe sie erst vom Kreisarzt darauf aufmerksam gemacht wird; im vorliegenden Falle hatte sie sich begnügt mit der

Kennzeichnung des Hauses durch eine entsprechende Aufschrift über der Hausthür, welche die wenigsten beachten. Eine dienstliche Verpflichtung des Beamten, den Ausbruch einer ansteckenden Krankheit in seiner Haushaltung umgehend der vorgesetzten Behörde anzuzeigen, würde jedenfalls sehr viel schleunigere Abhilfe geschafft haben. Sollte sich dann der betreffende Beamte eine Unterlassung zu Schulden kommen lassen, so wäre er bei der Schwere des Falles auch voll zur Verantwortung zu ziehen.

Das Gleiche würde auch für den Briefträger gelten, wenn er anders handelte, als seine „Instruktion" es ihm vorschreibt. Der Briefträger in P. aber erklärte: „Meine Instruktion schreibt es mir nicht vor, dass ich in verseuchten Haushaltungen anders zu verfahren habe, als in unverseuchten; daher kann ich auf andere Anordnungen nicht hören; bei Bestellungen von Postanweisungen und dergl. muss ich in die Wohnungen hineingehen." Es lässt sich m. E. sehr wohl mit dem Postbestelldienst vereinigen, wenn die Briefträger angewiesen würden, sich vor ihnen bekannten oder als solchen gekennzeichneten verseuchten Haushaltungen mehr Zurückhaltung aufzuerlegen und dieselben nur in durchaus nothwendigen Fällen zu betreten, im Uebrigen aber die Empfänger zwecks Annahme der Postsendungen grundsätzlich aus den Wohnungen oder Krankenzimmern heraustreten zu lassen. Ich bin überzeugt, dass sich noch manche andere, den praktischen Verhältnissen zu entnehmende Vorbeugungsmassregeln treffen und mit dem Postbestelldienst vereinigen liessen.

Eine grosse, äusserlich leider nicht erkennbare Gefahr werden wohl noch lange Postsendungen aus verseuchten Haushaltungen und Ortschaften bleiben, es sei denn, dass eine generelle Kenntlichmachung derselben als „aus verseuchtem Orte stammend" denkbar wäre. Briefumschläge aber müssten stets sofort vernichtet (verbrannt) werden; dass speziell Behörden gewendete Briefumschläge benutzen, sollte keinesfalls statthaft erscheinen.

---

## Kresolseifenflaschen für Hebammen.

Von Reg.- und Geh. Medizinalrath Dr. Schmidt in Liegnitz.

Im Regierungsbezirk Liegnitz findet seit zwei Jahren eine Beaufsichtigung der Hebammen-Nachprüfungen durch den Regierungs- und Medizinalrath statt, unabhängig von der durch §. 5 Ziff. 6 der allgemeinen Verfügung vom 6. Aug. 1883 eingeführten Theilnahme der Direktoren der Hebammen-Lehranstalten als Examinatoren an diesen Nachprüfungen. Es ergab sich im Laufe der Herbstmonate, dass die nach dem Ministerialerlasse vom 21. Mai 1902 — Ergänzungsblatt 8 zum Hebammen-Lehrbuch — als Desinfektionsmittel an Stelle des Lysols zugelassene Kresolseifenlösung wohl vielfach angeschafft, aber in den Geräthebehältern nicht in den vorschriftsmässig bezeichneten Flaschen vorhanden war. Bei einem zufälligen Zusammentreffen mit dem Direktor der Breslauer Hebammenlehranstalt Dr. Baumm an einem Nachprüfungstermin

wurde daher die Anfertigung geeigneter Kresolseifenflaschen verabredet und vom Verfasser das Nöthige — nach Einsendung einer Zeichnung an die Adlerhütte zu Penzig, Landkreis Görlitz — veranlasst. Diese Flaschen sind jetzt fertiggestelt, werden den Kreisärzten durch Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten zur allgemeinen Einführung empfohlen und werden zugleich durch die Provinzial-Hebammenlehranstalt Breslau eingeführt werden. Sie sind von handlicher Form, flach, einschliesslich des $4^1/_2$ cm langen Flaschenhalses 15 cm hoch, 5,3 cm breit und nur 3 cm tief, aus weissem Glase, sechseckig, drei Flächen glatt, drei mit Längsrippen, die seitlichen Ecken abgestumpft, ferner mit der vorgeschriebenen Aufschrift: „Vorsicht! Kresolseife. Nur gehörig verdünnt und nur äusserlich zu gebrauchen", in schwarzer Schrift auf weissem, viereckigem Schilde und mit Patent-Bügelverschluss (Messingdraht, Porzellanstopfen und Gummiring) versehen; Inhalt 90 ccm.

Der Verkaufspreis dürfte 75 Pfg. betragen. Die Flaschen können zu Fabrikpreisen aus der hiesigen Schloss-Apotheke — Inhaber Dr. Jedamski — bezogen werden.

---

## Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

### A. Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Die Unfallverletzungen des Gehörorganes und die prozentuale Abschätzung der durch sie herbeigeführten Einbusse an Erwerbsfähigkeit im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes.** Von Dr. Röpke, Ohrenarzt in Solingen. Verhandlungen der Deutschen Otologischen Gesellschaft auf der elften Versammlung in Trier am 16. und 17. Mai 1902.

Röpke, dem dieses Thema von der Deutschen Otologischen Gesellschaft wegen seiner eigenen grossen Erfahrung und seiner gründlichen Kenntniss des betreffenden Materials gestellt war, bespricht in seinem Vortrage folgende Punkte:

1. Die Häufigkeit der Unfallverletzungen des Gehörorganes.
2. Die Entstehungsart der Ohr-Unfallverletzungen.
3. Die Folgezustände, welche nach Unfallverletzungen des Gehörorgans eine zeitweise oder dauernde völlige oder theilweise Erwerbsunfähigkeit des Verletzten im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes herbeiführen können.

Bei Punkt 3 werden die Entstellung durch Verlust einer Ohrmuschel, die nach Verletzung des äusseren Gehörganges zurückbleibenden Stenosen des Gehörganges mit nachfolgender Schwerhörigkeit, die Trommelfell- und Mittelohrverletzungen mit ihren Folgezuständen und schliesslich die Verletzungen des inneren Ohees erwähnt.

4. Die prozentuale Abschätzung der durch Unfallverletzungen herbeigeführten Einbusse an Erwerbsfähigkeit.

Die Folgezustände einer Verletzung des Gehörorgans, welche eine Entschädigung bedingen, sind Herabsetzung oder Verlust des Gehörvermögens, mit oder ohne Ohreiterung, Schwindelerscheinungen, subjektive Geräusche, Kopfschmerzen, Entstellungen.

Eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeitt tritt bei dem Durchschnittsarbeiter ein, wenn er bei normalem Hörvermögen auf der einen Seite nicht mehr im Stande ist, Flüstersprache auf dem anderen Ohre auf 4 Meter Entfernung zu hören. Bei einseitiger hochgradiger Schwerhörigkeit sind 10 %, bei einseitiger Taubheit 20 % der Vollrente zu gewähren; die durch Schwindelerscheinungen bedingte Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit ist auf 10 %, ebenso hoch ist die Schädigung durch subjektive Geräusche einzuschätzen.

Dr. Rudloff-Wiesbaden.

---

**Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem tödtlich verlaufenen Magenkrebs und einem Betriebsunfall (Schlag von einer zurückschnellenden Brechstange gegen den Magen).** Obergutachten, auf Ersuchen des Reichsversicherungsamts unter dem 27. Mai 1902 erstattet von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald in Berlin. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1902, Nr. 10.

Indem ich mich in Bezug auf den Hergang des Unfalls auf die Beweisaufnahme Blatt 34 ff. der Akten des Reichs-Versicherungsamts, in Bezug auf die Ergebnisse der Leichenöffnung auf Blatt 18 der Sektionsakten beziehe und ferner auf das Gutachten Herrn Prof. Dr. A. in B. vom 27. Juli 1901 (Blatt 8 ff. der Schiedsgerichtsakten) verweise, gebe ich mein Gutachten dahin ab:

I. das tödtliche Leiden (Krebs des Magens mit Uebergreifen auf die Leber und Verwachsung mit den Nachbarorganen) ist durch den in Rede stehenden Unfall von Anfang September 1900 weder mittelbar, noch unmittelbar verursacht oder angeregt;

II. es liegt aber eine geringe Möglichkeit vor, dass der Unfall den Verlauf des Leidens ungünstig beeinflusst hat.

Begründung. Zu I schliesse ich mich vollständig den Auseinandersetzungen an, welche Prof. Dr. A. auf Blatt 8 ff. der Schiedsgerichtsakten unter dem 27. Juli 1901 angegeben hat. Ich gehe aber insofern über die Schlussfolgerungen dieses Vorgutachters hinaus, als ich es „nicht nur für im höchsten Grade unwahrscheinlich“, sondern geradezu für sicher ausgeschlossen halte, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Tode des Sp. besteht. Prof. A. ist offenbar zu der von ihm vertretenen Annahme, welche die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwar für sehr unwahrscheinlich, aber doch nicht für absolut ausgeschlossen erachtet, durch die Erwägung gekommen, dass der Unfall, der Schlag einer Brechstange vor die Magengegend, möglicher Weise ein Magengeschwür verursacht habe, aus welchem dann später der Magenkrebs zur Entwickelung gekommen sei. Abgesehen davon, dass die Entstehung eines Magenkrebses aus einem Magengeschwür zu den selteneren Vorkommnissen gehört, bedingt sie nach unseren Erfahrungen auch stets eine längere, über Jahre sich erstreckende Krankheitsdauer. Professor A. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die Zeit zwischen Unfall und Tod, die etwa 6 bis 7 Monate betrug, hierzu nicht ausreicht. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, so müssten sich doch bald nach dem Unfall irgend welche Anzeichen eines Magengeschwürs gezeigt haben. Hiervon ist aber in den Akten nirgends die Rede, vielmehr wird ausdrücklich angegeben, dass Sp. nur wenige Tage über Magenbeschwerden klagte, sich nur zwei Tage vorübergehend in ärztliche Behandlung begab und seine schwere Arbeit nie unterbrochen hat.

Ich habe eine nicht unerhebliche Anzahl von Fällen beobachtet, in denen sich Krebs auf dem Grunde eines Magengeschwürs entwickelte, stets aber fanden sich in der Vorgeschichte des Kranken charakteristische Angaben, welche auf ein schon früher vorhanden gewesenes Magengeschwür hinwiesen, wie z. B. Bluterbrechen, regelmässig wiederkehrende Schmerzen nach dem Essen und Aehnliches. Hiervon ist jedoch bei Sp. nirgends die Rede. Dass aber ein leichter Schlag gegen den Magen ohne das Mittelglied einer Zerreissung der Magenschleimhaut bezw. eines dadurch entstandenen Magengeschwürs eine bösartige Neubildung zur Folge haben könnte, ist nach unseren bisherigen Kenntnissen völlig ausgeschlossen. Diejenigen Fälle, in welchen sich Magenkrebs längere oder kürzere Zeit nach einem Trauma gegen die Magenwand entwickelte — ob das Trauma Ursache war oder nicht, bleibe dahingestellt —, betrafen immer sehr schwere Verletzungen, wie z. B. den Stoss einer Deichsel vor die Magengegend, die Quetschung zwischen zwei Puffern von Eisenbahnwagen etc. Umgekehrt lehrt uns die tägliche Erfahrung, dass viele Kranke erst bei Gelegenheit eines Unfalls auf eine krankhafte Veränderung ihres Organismus aufmerksam werden, die offenbar schon lange vorher, ohne ihnen zum Bewusstsein zu kommen, bestanden hat. So habe ich erst vor einigen Tagen die Obduktion eines Mannes vorgenommen, der vor wenigen Wochen bei einem Fall aus einem Wagen der elektrischen Bahn heftige Leberschmerzen und eine enorme Lebervergrösserung davongetragen haben wollte. Die Obduktion ergab aber, dass es sich zweifellos um eine ganz alte Lebergeschwulst bei einem tuberkulösen Manne handelte, die ganz sicher schon viele Monate

vor dem fraglichen Unfalle bestanden hatte. Ich halte es auch in dem vorliegenden Falle für wahrscheinlich und stimme auch darin Herrn Professor A. bei, dass die ersten Anfänge des Magenkrebses, an dem Sp. gestorben ist, auf die Zeit vor dem fraglichen Unfalle zurückgreifen. Denn es kommt häufig vor, dass sich ein solcher Krebs monatelang auf einen sehr geringen Umfang beschränkt und keine Symptome macht. Erst bei der Untersuchung der Geschwulst nach dem Tode erkennt man, dass dieselbe älter sein muss, als der Zeit entspricht, von der ab der Kranke über sein Leiden klagte. Jedenfalls ist aber der fragliche Unfall nicht als ursächliches Moment für die Entstehung der Neubildung anzusehen.

II. Dass der Unfall auf die bereits vorhandenen Keime der Neubildung in dem Sinne ungünstig eingewirkt hat, dass er dieselbe zu schnellerem Wachsthum gereizt hat, ist zwar unwahrscheinlich, aber immerhin möglich. Unwahrscheinlich, weil sich das gesteigerte Wachsthum früher auch nach aussen, d. h. durch die subjektiven Beschwerden des Kranken kenntlich gemacht haben würde. Thatsächlich sind aber zwischen dem Unfall und den ersten Erscheinungen der tödtlichen Krankheit mehrere Monate verflossen. Doch ist mit Rücksicht auf die oben dargelegte Erfahrungsthatsache, dass das Wachsthum des Krebses gelegentlich eine längere Latenzperiode hat, nicht ausgeschlossen, dass eine solche auch hier vorliegt, bezw. dass dieselbe sich noch länger ausgedehnt hätte, wenn nicht durch den Schlag vor die Magengegend die bereits vorhandene Geschwulst gereizt und zu beschleunigtem Wachsthum angeregt worden wäre. Deshalb lässt sich eine geringe Möglichkeit, dass der Unfall den Verlauf des Leidens bei dem Sp. in ungünstiger Weise beeinflusst hat, nicht von der Hand weisen.

Ungeachtet der Ansicht des behandelnden Arztes, dass der Unfall das Krebsleiden hervorgerufen, wenigstens aber in seinem Verlaufe wesentlich beschleunigt habe, hat das Rekursgericht auf Grund des vorstehenden Obergutachtens nicht nur den unmittelbaren, sondern auch den mittelbaren Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Erkrankung verneint, wobei bemerkt worden ist, dass die blosse Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges zur Begründung eines Entschädigungsanspruches nicht ausreiche. Es ist daher der Rekurs der Hinterbliebenen des Sp., deren Ansprüche von den Vorinstanzen abgelehnt waren, ebenfalls zurückgewiesen worden.

---

**Entziehung der Rente wegen Angewöhnung bei Verlust des linken Ringfingers.** Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 30. September 1902.

Als alleinige Unfallfolge kommt nur der Verlust des linken Ringfingers in Betracht. Das Reichsversicherungsamt ist zu der Ueberzeugung gelangt, dass in dem langen Zeitraume von 18 Jahren, die seit dem Unfalle verflossen sind, der Beklagte sich so weit an den Verlust seines Fingers gewöhnt hat, dass sein Fehlen für ihn nicht mehr die Bedeutung eines wirthschaftlichen Schadens hat. Diese Feststellung bedeutet eine wesentliche Veränderung gegenüber den Verhältnissen, welche für die in dem Bescheide vom 25. Januar 1890 ausgesprochene Bewilligung der Theilrente von 5% massgebend waren. Denn damals war seit der Exartikulation jenes Fingers erst ein halbes Jahr verstrichen, so dass sich der günstige Einfluss der Anpassung und Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse der verletzten Hand noch nicht geltend machen konnte. Wenn damals und auch noch in den darauffolgenden Jahren durch den Verlust des Ringfingers die Gebrauchsfähigkeit der linken Hand immerhin noch in messbarem Grade beeinträchtigt gewesen sein mag, so ist doch anzunehmen, dass es nunmehr dem Beklagten gelungen ist, die fehlende Mitwirkung des Ringfingers bei der Handhabung des Arbeitsgeräthes durch erhöhte Inanspruchnahme der benachbarten Finger zu ersetzen. Diese Annahme erscheint selbst dann berechtigt, wenn dem Beklagten zuzugeben ist, dass sein Beruf als Holzbildhauer hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit beider Hände stellt.

Das Rekursgericht fand hiernach keinen Anlass, der Auffassung des Schiedsgerichts, dass der Beklagte keinen Anspruch mehr auf Fortgewährung

der ihm bisher wohlwollender Weise belassenen Rente habe, entgegenzutreten. Dem Rekurse war daher der Erfolg zu versagen.

---

**Macht eine Landesversicherungsanstalt gegen eine Krankenkasse eine Forderung auf Grund des Abs. 3 §. 18 des Invalidenversicherungsgesetzes geltend, so hat der Verwaltungsrichter zu prüfen, ob die Erkrankung des Versicherten derartig war, dass die Anstalt das Heilverfahren zu übernehmen befugt war.**

**Eine gegen die klare Sachlage verstossende thatsächliche Würdigung eines ärztlichen Gutachtens seitens des Richters stellt einen wesentlichen Verfahrensmangel dar. Entscheidung des preussischen Oberverwaltungsgerichts (III. Senats) vom 17. April 1902.**

Die Klägerin hat für das an Rheumatismus erkrankte Mitglied der Beklagten, den Former Hermann Z., das Heilverfahren übernommen und ihn vom 3. September bis 3. Oktober 1900 in Bad Sch. ärztlich behandeln und verpflegen lassen. Da sie der Ansicht ist, dass der Erkrankte vom 3. September ab erwerbsunfähig im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes gewesen sei, so verlangte sie die ihr erwachsenen Kosten in Höhe desjenigen Krankengeldes erstattet, welches Z. für den gedachten Zeitraum von der Beklagten für sich beanspruchen konnte. Die Letztere bestritt die Erwerbsunfähigkeit, weil Z. nach dem Gutachten des Kassenarztes ohne Verschlimmerung seines Zustandes habe weiter arbeiten können.

Der Bezirksausschuss erhob zunächst über den Grad der Erwerbsunfähigkeit und der Erkrankung Beweis und wies sodann die Klage durch Urtheil vom 15. Juni 1901 ab, indem er nach dem Ergebniss der Beweisaufnahme annahm, dass bei Z. als Folge der Krankheit nicht eine Erwerbsunfähigkeit zu besorgen gewesen sei, die einen Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente begründe und deshalb der Klägerin die Befugniss absprach, ein Heilverfahren nach §. 18 des Invalidenversicherungsgesetzes eintreten zu lassen. Die von der Klägerin gegen diese Entscheidung unter der irrthümlichen Bezeichnung als Berufung eingelegte Revision (§. 1 der Verordnung vom 28. August 1890 — Gesetz-Sammlung S. 166) ist begründet.

Die Annahme der Klägerin, dass für den von ihr geltend gemachten Ersatzanspruch lediglich der Absatz 3 §. 18 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 massgebend sei und dass deshalb der Verwaltungsrichter nicht nachzuprüfen habe, ob ein Heilverfahren von der Versicherungsanstalt befugt oder unbefugt übernommen worden sei, geht allerdings fehl. Nach Absatz 1 daselbst ist die Versicherungsanstalt zur Anordnung eines Heilverfahrens nur dann befugt, wenn ein Versicherter dergestalt erkrankt, dass als Folge der Krankheit Erwerbsunfähigkeit zu besorgen ist, welche einen Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente begründet. Das Vorliegen dieses Thatbestandes bildet mithin eine Voraussetzung für den durch die Vorschriften des Absatz 3 eingeführten Erstattungsanspruch. Dass die Frage, ob diese Voraussetzung gegeben ist, der Nachprüfung des Verwaltungsrichters unterliegt, kann um so weniger bezweifelt werden, als der §. 28 des Invalidenversicherungsgesetzes das Verwaltungsstreitverfahren über die hier in Rede stehenden Ersatzansprüche ohne jegliche Einschränkung eröffnet.

Dagegen fällt dem Vorderrichter insofern ein wesentlicher Mangel des Verfahrens zur Last, als er bei der Würdigung der seiner Entscheidung auch zu Grunde liegenden Gutachten des Dr. med. H. vom 21. August 1900 und des Dr. med. Sch. vom 25. Mai 1901 gegen die klare Lage der Sache verstossen hat.

An den Dr. H. war vom Magistrat in W. am 21. August 1901 die Frage gestellt worden, „ob Z. dergestalt krank sei, dass als Folge der Krankheit eine Erwerbsunfähigkeit zu befürchten sei, welche einen Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente begründe“. Wenn der Sachverständige darauf antwortete, „dass der Z. arbeitsfähig sei mit öfteren Unterbrechungen, so dass bei nicht völliger Auskurirung eine Wiederholung des Rheumatismus und damit eine Erwerbsunfähigkeit zu befürchten sei“, so konnte der Vorderrichter mit Rücksicht auf die voraufgegangene Frage nicht feststellen, Dr. H. habe nur bescheinigt, dass bei Z. Erwerbsunfähigkeit schlechthin zu befürchten sei, nicht aber, dass auch eine solche zu besorgen sei, welche einen Anspruch auf reichs-

gesetzliche Invalidenrente begründe. Er durfte dies um so weniger, als Dr. H. bereits in dem Atteste vom 16. August 1900 die Frage: „Seit welchem Zeitpunkte ist die Erwerbsfähigkeit nach Ihrem Ermessen unter $33^1/_3$% gesunken?" mit: „seit dem Rheumatismus" beantwortet hatte. Was ferner das Gutachten des Dr. med. Sch. angeht, so bejaht dieser in dessen Eingang das Vorliegen der Besorgniss einer Erwerbsunfähigkeit, die einen Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente begründet, mit den Worten: „Ich glaube diese Frage unbedenklich mit ja beantworten zu können". Der Vorderrichter konnte sich deshalb mit diesem Gutachten nicht mit dem Satze abfinden: „Insbesondere ist der Sachverständige in dem Schlussergebniss seiner Darlegungen nur der Ansicht, dass bei Z. eine Erwerbsunfähigkeit, die den Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente nach sich zog, „befürchtet werden konnte", nicht etwa „zu besorgen war". Mit den Worten „befürchtet werden konnte" hat der Sachverständige, wenn man den Eingang seines Gutachtens berücksichtigt, doch offenbar sagen wollen: „es war zu besorgen". Auch ist es nicht zutreffend, wenn der Vorderrichter dem Sachverständigen vorwirft, dass er in seinem Gutachten zu der vorliegenden Streitfrage in ihren wesentlichen Punkten nur in unbestimmten Ausdrücken Stellung genommen habe.

Hiernach unterliegt die Vorentscheidung der Aufhebung (§. 94 Ziffer 2. §. 98 des Landesverwaltungsgesetzes). Bei der eintretenden freien Beurtheilung erscheint die Sache nicht spruchfrei.

Wenn auch auf Grund des Sch.'schen Gutachtens sowie mit Rücksicht darauf, dass der Dr. med. H. die Besorgniss einer Erwerbsunfähigkeit im Sinne des §. 18, Abs. 1 des Invalidenversicherungsgesetzes anfänglich ebenfalls bejaht hatte, davon ausgegangen werden kann, dass die Klägerin zur Anordnung des Heilverfahrens befugt war, so bedarf das Sachverhältniss doch nach einer anderen Richtung hin noch der Aufklärung. Nach dem hiermit in Bezug genommenen Endurtheil des erkennenden Senates vom 17. Oktober 1901 ist nämlich eine fernere Voraussetzung für den vorliegenden Ersatzanspruch die, dass Z. während der Zeit vom 3. September bis 8. Oktober 1900 erwerbsunfähig im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes war und einen noch nicht erfüllten Anspruch auf Krankengeld hatte. Da die beklagte Krankenkasse das Vorhandensein dieser Voraussetzung mit der Behauptung in Abrede genommen hat, dass Z. arbeitsfähig gewesen sei und bis zum Antritt seiner Badereise regelmässig gearbeitet habe, so sind noch weitere Ermittelungen über diesen Punkt erforderlich. Zu deren Anstellung war die Sache in die Vorinstanz zurückzuweisen. Der Vorderrichter wird bei den ferneren Verhandlungen zu beachten haben, dass nach der gleichmässigen Rechtsprechung des Gerichtshofes unter der durch Krankheit herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit schon die Unmöglichkeit, der Erwerbsthätigkeit ohne Verschlimmerung der Krankheit nachgehen zu können, zu verstehen ist.

---

**Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes.** Urtheil des Badischen Verwaltungsgerichtshofes vom 28. Oktober 1902.

Damit ein Anspruch auf Krankengeld begründet sei, verlangt das Gesetz nicht, dass der Versicherte nicht zur geringsten Erwerbsthätigkeit mehr imStande sei, sondern es begnügt sich mit der wesentlichen Beschränkung der Erwerbsfähigkeit. Theorie und Praxis stimmen darin überein, dass die Erwerbsunfähigkeit durch unbedeutende Lohnarbeit mit verhältnissmässig geringem Ertrag, der im Verhältniss zum Taglohn oder Krankengeld nicht mehr beachtenswerth erscheint, nicht ausgeschlossen wird. Die Ansicht, Niemand darf Lohn und Krankengeld für die gleiche Zeit beziehen, ist in dieser Allgemeinheit eine rechtsirrthümliche.

---

## B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Ueber das Wesen der Bakterienvirulenz nach Untersuchungen an Choleravibrionen.** Von Prof. R. Pfeiffer und Dr. E. Friedberger. Berlin. Klin. Wochenschr.; Nr. 25, 1902.

Die Untersuchungen wurden vorgenommen mit Cholerakulturen aus dem Anfang der neunziger Jahre. Sie führten zu folgenden Schlüssen:

1. Bei den Choleravibrionen unterscheiden sich virulente und avirulente Stämme durch die Anzahl oder durch ein Grad der Affinität ihrer haptophoren Gruppen. Die virulenten Cholerastämme besitzen eine mindestens fünf- bis zehnmal grössere Affinität resp. grössere Zahl der haptophoren Gruppen als die avirulenten.

2. Der immunisirende Effekt durch die Impfung mit Choleravibrionen ist aus dem gleichen Grunde abhängig von der Höhe der Virulenz der verimpften Kultur. Analoge Verhältnisse sind für Typhus- und Pestpazillen voraus-zu setzen.

3. Das Wesen der Virulenz beruht demnach für die angeführten Bakterienspezies auf ihrem Bindungsvermögen gegenüber den zu ihnen passenden Amboseptoren.

Inwieweit neben diesem Moment noch andere Faktoren das Wesen der Virulenz mitbestimmen und inwieweit die gefundenen Thatsachen allgemeine Gültigkeit für andere Bakterienspezies haben, bleibt hier unerwähnt.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Beiträge zur Agglutination des Pestbacillus.** Aus der II. med. Universitätsklinik in Budapest (Dir.: Prof. Dr. Karl v. Kètli) und aus dem ungar. staatlich bakteriol. Institute (Dir.: Prof. Dr. Hugo Preisz). Von Dr. Aladàr Aujeszky, Adjunkt am bakteriol. Institut und Dr. Johann Wenhardt, Assistent der Klinik. Berliner klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 32.

Die Agglutination hat eine Bedeutung, wenn nach Genesung eines Kranken ein vor kurzer Zeit überstandenes fragliches Leiden festgestellt werden soll. Das Blut der von Pest geheilten Menschen soll selbst nach 8 Wochen, vielleicht auch noch später, agglutiniren. Es galt festzustellen, ob der Pestbacillus nur das von pestinfizirtem Organismus stammende Blutserum agglutinirt. Zu ihren Versuchen benutzten die Verfasser einen aus Glasgow stammenden Pestbacillus, von dessen 2tägiger Agarkultur sie mittelst Bouillon und physiologischer Kochsalzlösung eine gleichmässige Emulsion herstellten. Das Blutserum wurde mittelst einer Pasteur'schen Pipette in sterilisirte Eprouvetten eingeträufelt und mit einer gleichen Pipette die Emulsion dazu gegeben. In den ausgeprägten Fällen der Agglutination bildet sich über dem Bodensatz oft ein wolkenartiger, verschwommener Niederschlag, über welchem die Flüssigkeit ganz klar wurde.

Die Resultate der Untersuchungen sind folgende: Auch das Blutserum des gesunden Pferdes kann den Pestbacillus agglutiniren, aber nur bis zur Verdünnung 1:10. Das Pestserum agglutinirt in grösserer Konzentration als 1:5 nicht nur den Pestbacillus, sondern auch andere Bakterien. Das Blut gesunder und an Tuberkulose leidender, fiebernder Menschen agglutinirt den Pestbacillus nicht. Nach Immunisirung mit Pestserum erhält manchmal das Blut des Menschen den Pestbacillus agglutinirende Fähigkeit. Das Blutserum gesunder Kaninchen agglutinirt den Pestbacillus nicht; jedes der mittelst Pestserum immunisirten Kaninchen agglutinirt ausnahmsweise. Der Urin gesunder Menschen agglutinirt den Pestbacillus nicht, aber nach Injektion des Serums kann es vorkommen, dass auch der Urin agglutinirt. Das Blutserum der Kaninchen agglutinirt nicht selbst nach Haffkinisation den Pestbacillus. Endlich haben die Verfasser bewiesen, dass auch der Haffkine'sche Impfstoff zu Agglutinationszwecken verwendbar ist, dass aber die Reaktion mit lebenden Pestbazillen lebhafter ist.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber die Gefahr der Tetanusinfektion bei subkutaner Anwendung der Gelatine zu therapeutischen Zwecken und ihre Vermeidung.** Aus der Königl. med. Klinik zu Breslau (Geheimrath Kast). Von Dr. Paul Krause, Oberarzt. Berliner klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 29.

Die Schlusssätze lauten: „1. Die beobachteten Tetanusinfektionen nach Gelatineinjektionen beruhen auf einer fehlerhaften, nicht genügenden Sterilisation der Gelatine. 2. Durch fraktionirte Sterilisation der Gelatinelösung an 5 aufeinander folgenden Tagen je $^1/_2$ Stunde im strömenden Dampfe bei 100° C.

wird eine absolute sichere Gelatinelösung gewonnen. 3. Es wäre zu bedauern, wenn nach dem bekannt gewordenen Tetanusinfektionen nach Gelatineinjektionen ein schon erprobtes Mittel (als Hämostaticum) nicht mehr verwendet würde, dessen weitere praktische und theoretische Prüfung sich dringend empfiehlt. 4. Es wäre wünschenswerth, dass in grösseren Krankenhäusern oder geeigneten Apotheken unter sachverständiger Leitung hergestellte sterile Gelatinelösung den Aerzten jeder Zeit und leicht zugänglich wäre."

Der letzte Schlusssatz ist sehr beachtenswerth, nachdem unzweifelhaft in der käuflichen Gelatine Tetanusbazillen und Tetanustoxin gefunden ist.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber ein neues Verfahren der Schutzimpfung gegen Milzbrand.** Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle (Dir.: Prof. C. Fränkel). Von Dr. G. Sobernheim, Privatdozenten an der Universität. Berlin. Klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 22.

Sobernheim gelang es bereits vor längerer Zeit, Schafe mit Hülfe eines wirksamen Milzbrandserums gegen den experimentellen Milzbrand (Verfütterung von Milzbrandsporen und subkutane Verimpfung von Bakterien) zu schützen. Daneben versuchte er das Verfahren der kombinirten aktiven und passiven Immunisirung. Zur Vorbehandlung der Thiere diente eine Mischung von Milzbrandserum und leicht abgeschwächten Milzbrandbakterien. Die Versuche wurden seit 2 Jahren an grösseren Versuchsthieren: Pferden, Rindern und Schafen durchgeführt. Die Impfungen in der Praxis erstreckten sich auf 2700 Rinder, meistens in der Provinz Pommern, in der der Milzbrand dauernd und nicht nur sporadisch, sondern auch in grösserem Umfange auftritt. Der Erfolg war ein ausgezeichneter. Wo Milzbrand herrschte, gelang es mit Hülfe der Schutzimpfung sofort der Seuche Herr zu werden. Von dem Augenblick der Impfung an traten in keinem Falle neue Erkrankungen mehr auf. Das Milzbrandserum erwies sich auch als Heilmittel bei bereits erkrankten Thieren

Die Verwendung dieses Milzbrandserums stellt gegenüber der Pasteurschen Schutzimpfungsmethode sicherlich einen Fortschritt dar. Die Vorzüge des Verfahrens, im Besonderen der kombinirten Immunisirung sind dadurch gezeichnet, dass 1) die Impfung völlig ungefährlich und keinerlei Thierversuche bedingt, 2) die Impfung an einem Tage ausgeführt werden kann und nicht wie bei der Pasteur'schen Methode wiederholt zu werden braucht, 3) stärkere und wirksamere Kulturmengen als bei Pasteur'schen Vaccins verimpft werden, wodurch wahrscheinlich auch eine stärkere Intensität und längere Dauer des Impfschutzes erzielt wird, 4) das Milzbrandserum allein auch zur Heilung kranker Thiere gebraucht werden kann, was bei der Pasteur'schen Methode niemals der Fall war.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Inhalationsmilzbrand durch Verarbeiten von ausländischen Drogen.** Von Dr. Risel. Nach einem am 22. Juli 1902 in der Leipziger medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag. Münch. med. Wochensch. 1902; Nr. 50.

Verfasser hatte Gelegenheit, die Erkrankung einer in einer Drogenfabrik beschäftigten 54jährigen Frau zu beobachten, die neben schweren Allgemeinerscheinungen das Bild einer Lungenentzündung darbot. Es entstand dadurch der Verdacht, dass diese Lungenerkrankung durch die Einwanderung von Milzbrandbazillen in die Lungen hervorgerufen sei, in ähnlicher Weise wie dies von Paltauf, Eppinger u. s. w. für die sog. Hadernkrankheit festgestellt ist. Der Verdacht wurde durch die Sektion der nach 3tägigem Krankenlager Verstorbenen bestätigt. Es fand sich neben geringer ödematöser Schwellung im Jugulum und Mediastinum in beiden Pleurahöhlen ein reichlich seröser Erguss. Die Lungen waren abgesehen von ziemlich starkem Oedem und Blutreichthum frei von Veränderungen bis auf einen kleinen hämorrhagischen Fleck im linken Hauptbronchus dicht unterhalb der Theilungsstelle der Trachea, in deren Umgebung mehrere Packete haselnussgrosser, starkgeschwollener sukkulenter und von Hämorrhagien durchsetzter Lymphdrüsen festgestellt wurden. Die Milz war etwas geschwollen, die Pulpa ausserordentlich weich, auseinander fliessend. In Ausstrichpräparaten vom Safte der Bronchialdrüsen und der Milz wurden zahlreiche, einzelne und in

Fäden zusammenhängende Milzbrandbazillen nachgewiesen, desgleichen in den Alveolenund Lymphspalten der Lungen, während sie in den Blutgefässen derselben nur spärlich anzutreffen waren, ebenso wie in den übrigen Organen (Leber, Nieren u. s. w.).

In Bezug auf die Aetiologie dieses Falles ergaben die angestellten Ermittelungen nun Folgendes: Gewisse ausländische Drogen werden in rohen Thierhäuten verpackt und verschickt. Die erkrankte Frau hatte mit der Verarbeitung solcher Drogen zu schaffen gehabt. Dadurch erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass zur Verpackung der Drogen die Haut eines an Milzbrand eingegangenen Thieres benutzt worden war, von der Haut aus Milzbrandkeime auf die Droge gelangt, bei dem Zerkleinern und Reinigen der Droge verstäubt und von der Arbeiterin eingeathmet waren. Es können die Milzbrandbazillen auch direkt von der Haut aus in die Luft des Arbeitssaals gelangt sein. Der Fall weist auf die Nothwendigkeit hin, dass die Massnahmen zum Schutze der Arbeiter gegen Milzbrandgefahr auch auf die Betriebe, wo Drogen verarbeitet werden, auszudehnen sind. Leicht wird es nicht sein, eine Vorbeugung gerade hier herbeizuführen, da bei den allgemein üblichen Desinfektionsverfahren die Drogen unbrauchbar gemacht werden dürften. Am besten wird es allerdings sein, wenn seitens des Gross-Drogenhandels darauf hingewirkt wird, dass zur Verpackung von Drogen keine rohe Thierhäute mehr benutzt werden. Rpd.

---

Ueber die Bedingungen des Eindringens der Bakterien der Inspirationsluft in die Lungen. Von Dr. Ludwig Paul. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 1902, Band 40, Heft 8.

Da der Keimgehalt der Luft, welcher im Freien zwar ein ziemlich geringer ist, in bewohnten Räumen ein sehr beträchtlicher sein kann (Hesse fand in Krankenhäusern bis zu 12000, in staubiger Luft sogar bis zu 200000 Keime im Kubikmeter), so hat die zuverlässige Beantwortung der Frage, ob Bakterien durch die Inspirationsluft bis in die feinsten Bronchien und Alveolen befördert werden können, eine hohe praktische Bedeutung, wenn man bedenkt, dass der Mensch durch die Athmung täglich etwa 9 cbm Luft in seine Lungen aufnimmt. Man sollte zunächst meinen, dass der Keimgehalt der Lungen ein ausserordentlich hoher sein müsste, dieser Annahme widerspricht aber meinerseits die klinische Erfahrung, dass die meisten penetrirenden Brustwunden aseptisch verheilen, anderseits haben auch viele Forscher wie Müller, Klipstein, Göbell, Barthel u. A. m. experimentell die Lungen kleiner Versuchsthiere in einer grossen Zahl von Fällen steril oder nur äusserst wenig keimhaltig gefunden; auch bei grösseren Schlachtthieren waren erhebliche Keimmengen in den untersuchten Lungentheilen niemals zu finden.

Die Sterilität der Lungen oder irgend eines anderen Organs kann nun entweder darauf beruhen, dass überhaupt keine Bakterien in dasselbe einzudringen vermögen, oder dass dieselben darin sehr rasch abgetödtet oder beseitigt werden. Obwohl das häufige Vorkommen der Lungentuberkulose beweist, dass die erste dieser beiden Ursachen für die Lungen nicht unbedingt statthaben kann, so fanden wiederum einzelne Autoren wie Claisse, Thompson und Hewett einen um so geringeren Keimgehalt in den Lungen, je tieferen Theilen des Athmungstraktus sie ihr Untersuchungsmaterial entnahmen, woraus sie den Schluss ziehen, dass die Mikroorganismen meist in den oberen Theilen der Luftwege zurückgehalten werden. Um diese Widersprüche einer Lösung näher zu bringen, hat nun Verfasser im hygienischen Institut der Universität Breslau mehrere Reihen höchst interessanter Versuche angestellt, welche nicht nur manche bisher offene Frage einer exakt wissenschaftlichen Lösung zugeführt haben, sondern auch geeignet sind, in mehrfacher Hinsicht die Anregung zu weiteren neueren Forschungen zu bieten.

Sieht man von der Invasion der Bakterien in die Lungen durch den Säftestrom ab, so bleibt nur der auf alle Fälle näher liegende und zweifellos häufigere Weg ihres Eindringens mit der bis in die feinsten Lungenbläschen einströmenden Athmungsluft übrig. Hierbei sind nur zwei Möglichkeiten ins Auge zu fassen: erstens, dass die Keime in den Schleim, welcher stets an die Wandungen der Luftwege haftet, gelangen und mit diesem in die tiefer gelegenen Theile des Respirationsorgans hinabfliessen, wie dies z. B. für das Z

standekommen der Aspirationspneumonien charakteristisch ist, oder zweitens, dass dieselben, ohne mit der Schleimhaut und ihren Sekreten in Berührung zu kommen, durch den inspirirten Luftstrom bis in die feinsten Luftröhrnähte transportirt werden. Der erste Weg wird wohl kaum der häufigere sein, zumal der Respirationstraktus in seiner Auskleidung mit Flimmerepithel, dessen Flimmerbewegung dem Inspirationsstrom entgegengerichtet ist, ein mächtiges Schutzmittel gegen das tiefere Eindringen fremder Körper besitzt. Dagegen verlohnt es sich wohl, den zweiten Modus einmal einer genaueren Prüfung zu unterwerfen. Durch die Arbeiten von Buchner, Flügge, Königer u. A. ist der Nachweis erbracht, dass Mikroorganismen an ausserordentlich feinen Stäubchen und Tröpfchen haften, wenn sie sich in der Luft schwebend erhalten sollen. Sänger glaubte nun aus seinen Versuchen folgern zu müssen, dass zerstäubte Flüssigkeiten nicht weit über die ersten Bronchialverzweigungen hinausgelangen. Er leitete eine fein zerstäubte Methylinblaulösung durch ein 1 cm weites und in seinem Verlaufe in einem Winkel von 110° abgeknicktes Glasrohr und bemerkte, dass sich alle Tröpfchen an der Biegungsstelle als feiner blauer Nebel niederschlugen; sodann liess er denselben Spray von einer Versuchsperson inhaliren und fand bei direkter Beobachtung mit dem Spiegel deren Kehlkopfinneres und die Stimmbänder völlig frei von Tröpfchen der Lösung.

Da Verfasser eine Fehlerquelle dieser Versuche darin erkannte, dass die Lösung nicht fein genug zerstäubt worden war, wiederholte er sie unter Anwendung eines sog. Buchner'schen Zerstäubers, mit welchem man im Stande ist, äusserst feine Tröpfchen zu erzeugen, und fand in der That, dass sowohl destillirtes Wasser, als auch Salzlösungen, wenn man sie nur in allerfeinste Tröpfchen auflöst, zu einem gewissen Prozentsatz durch eine ganze Reihe rechtwinklig abgeknickter Glasröhrchen von 1 cm Durchmesser hindurchpassirten und sich nach einiger Zeit in Tropfenform auf einem vor die Ausströmungsöffnung gehaltenen Objektträger ansammelten. Auch der Nachweis, dass dieselben Verhältnisse bei den enger und mit Schleimhaut überkleideten Eingangswegen der thierischen Athmungsorgane statthaben, konnte er erbringen, indem er Kaninchen tracheotomirte und in beide Trachealenden je eine Kanüle einlegte. Die untere Kanüle gestattete dem Thiere das Athmen, während die obere die Trachea mit einem Ficker'schen Glasfilter und einem dahinter angebrachten Aspirator in Verbindung setzte. Wurde nun das Thier in einen Glaskasten eingesetzt, der mit einem Spray feinster zerstäubter Bouillonaufschwemmung 24 bis 48 stündigen Prodigiosuskulturen angefüllt war und der Aspirator in Thätigkeit gesetzt, so dass die mit Bakterien erfüllte Luft der Reihe nach Nase, Rachenraum, Kehlkopf und Trachea des Versuchsthieres, und darauf die Kanüle und den Glasfilter durchstreichen musste, so zeigten sich auf den aus dem Glasstaubinhalte des Filters gegossenen Platten schon nach 24 Stunden unzählbare Prodigiosuskolonien. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass auch bei normaler Athmung feinste Tröpfchen und Stäubchen sammt den an ihnen haftenden Keimen die oberen Luftwege durchfliegen und ungehindert in die tiefsten Teile der Lungen vordringen können; eine Thatsache, welche übrigens für feinste Stäubchen durch den Befund der Steinhauer- und mit Kohlenstaub pigmentirten Städter-Lungen schon längst bekannt ist.

Ueber das Eindringen von Bakterien in die Lungen liegen zwar auch schon Arbeiten von Buchner, Hildebrandt, Wyskowitsch und Nenninger vor, welche mit Milzbrand, Aspergillus fumigatus und anderen Bakteriengemischen durchaus positive Resultate ergeben hatten, allein die untersuchten Lungentheile waren hierbei den Thieren stets erst nach dem Tode entnommen worden, so dass die Möglichkeit der Aspiration des keimhaltigen Mund- und Trachealschleimes während der vertieften und krampfhaften Einathmungen in der Agone nicht ganz ausgeschlossen erscheint. Verfasser wiederholte aus diesem Grunde dieselben Versuche, aber unter Entnahme der Lungenproben noch während des Lebens der Versuchsthiere und unter thunlichster Fernhaltung vertiefter Inspirationen, und konnte auf diese Weise in durchaus einwandsfreier Weise den Beweis erbringen, dass bei der Einathmung bakterienhaltiger Luft unmittelbar nachher die Keime in reichlicher Zahl in den Lungen wiederzufinden sind. Es lässt sich sogar durch die Zählung der zur Zerstäubung gelangten Bakterien unter Berücksichtigung des bekannten Luftvolumens des

Glaskastens, in welche die Versuchsthiere eingesetzt wurden, sowie durch Wägung der Lungentheile und Auszählung der nach den Versuchen entwickelten Plattenkulturen rechnerisch der Bruchtheil der zerstäubten Keime ermitteln, welcher bis in die Lungen eingedrungen war. Derselbe war ein verhältnissmässig nicht unbeträchtlicher und betrug im Mittel aller Versuche, auf deren Einzelheiten näher einzugehen hier nicht der Ort ist, etwa $4^0/_0$. Ein Eindringen der Bakterien in die Lungen durch den Lymphstrom von den Rachentheilen aus war bei diesen Versuchen schon wegen der Kürze der Zeit ausgeschlossen und wurde auch durch einen Kontrolversuch, bei welchem die keimhaltige Luft dem tracheotomirten Versuchsthiere durch eine Trachealkanüle direkt zugeführt wurde, als nicht in Betracht kommend nachgewiesen.

Es taucht nun die weitere Frage auf, wie dieses Resultat mit der höchst auffallenden, aber durch vielfache Erfahrungen erhärteten Thatsache in Einklang zu bringen ist, dass trotz des unausgesetzt reichlichen Eindringens von Keimen bis in die tiefsten Theile des Athmungskanals die Lungen bei Gesunden meist keimfrei gefunden werden. Der Verfasser suchte durch eine weitere Versuchsweise auch über diesen Punkt Klarheit zu schaffen, indem er Kaninchen paarweise unter den gleichen Bedingungen in demselben Glaskasten dieselbe bakterienhaltige Luft von berechnetem Keimgehalt einathmen liess. Dem einen Thiere wurden dann sogleich in vivo Lungenstückchen zur Untersuchung entnommen und festgestellt, dass die Zahl der in die Lungen eingedrungenen Keime eine verhältnissmässig grosse war, während das andere in Freiheit gesetzt und erst nach längerer Pause getödtet und auf den Bakteriengehalt der Lungen untersucht wurde. Dabei fanden sich bei einem Thier, welches nach $1^1/_4$ Stunden untersucht wurde, noch $^1/_{10}$, nach 2 Stunden $^1/_{13}$, nach 6 Stunden $^1/_{480}$, nach $17^1/_2$ Stunden $^1/_{23000}$ der Anzahl der bei den sogleich untersuchten Thiere ermittelten Keime vor.

Daraus muss man den Schluss ziehen, dass im lebenden Organismus thatsächlich eine ungeahnt rasche und massenhafte Beseitigung der in die Lungen eingedrungenen Keime stattfindet. Die Frage, ob dieselben mittels des Lymphstromes fortgeschafft werden oder in der Lunge selbst der Vernichtung durch gewisse bakterizide Stoffe oder durch Phagozytose anheimfallen, harrt noch der Aufklärung. Vom Verfasser auch nach dieser Richtung hin angestellte Versuche machen indessen das Letztere wahrscheinlich; wenigstens nahm die Zahl von inhalirten Subtilisbazillen, welche bekanntlich weit widerstandsfähiger sind als Prodigiosusbakterien, selbst nach 24 Stunden nur unbedeutend ab, während Prodigiosus bereits nach wenigen Stunden eine sehr beträchtliche Verminderung erfahren hatte.

Dr. Martini-Langensalza.

---

**Kann in Inhalatorien bei wichtigem Betriebe eine grössere Menge der zerstäubten Flüssigkeit in die Lunge gelangen? Von Professor Dr. Emmerich. Aus dem hygienischen Institut zu München. Münchener med. Wochenschr.; 1902, S. 1610.**

Verfasser stellte sich vereint mit Dr. Bulling-München die Aufgabe, zu entscheiden, ob beim Athmen im Bulling'schen Inhalatorium Flüssigkeitströpfchen in die feineren Bronchialwege gelangen oder nicht.

Die Versuche wurden mittels Borsäure und Kochsalz (bei Soolezerstäubung) gemacht, im ersteren Falle qualitativ, im letzteren Falle quantitativ.

Im ersteren Falle wurde der Nachweis erbracht, dass beim Zerstäuben von 2proz. Borsäurelösung im Bulling'schen Inhalatorium ziemlich beträchtliche Mengen der letzteren bei einstündiger Inhalation in die feineren Bronchien und Alveolen der Hundelunge gelangen, während die Hunde im Inhalationsraum ruhig an einer Stelle lagen und nur durch die Nase athmeten. Die Nase des Hundes bietet dem Durchgang der Flüssigkeitströpfchen jedenfalls grössere Hindernisse, als die Nase des Menschen; es lässt sich daher annehmen, dass beim Menschen und namentlich beim Athmen durch den Mund noch viel beträchtlichere Mengen der zerstäubten Flüssigkeit in alle Partien der Luftwege gelangen.

Die Versuche mit Soolezerstäubung berechtigen zu dem Schlusse, dass es bei rationellem Betriebe der Inhalatorien sehr wohl möglich ist, nicht nur die Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Bronchialschleimhaut, sondern auch die Wandung der feinsten Bronchien und Alveolen mit medikamentösen Lösungen so reichlich zu betauen, dass therapeutische Wirkungen erzielt werden könne

Dabei muss jedoch unter Berücksichtigung des Sättigungsdefizits der Luft, sowie der durch den Inhalationsraum geführten Menge der letzteren, die Quantität der zu zerstäubenden Flüssigkeit jeweils rechnerisch ermittelt und für die Bildung feinster, den ganzen Inhalationsraum dicht erfüllender Flüssigkeitströpfchen Sorge getragen werden. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Zur Prophylaxe des Keuchhustens.** Von Dr. Stamm in Hamburg. Münchener mediz. Wochenschrift; Nr. 39. 1902.

Als bewiesen muss angenommen werden, dass der expektorirte Schleim der keuchhustenkranken den Infektionskeim birgt und die Uebertragung des Krankheitserregers nicht nur direkt von Kranken aus, sondern auch vermittelt durch Gesunde oder durch Kleidungsstücke, Spielsachen etc., an welchen der Auswurf haftet, erfolgt bezw. erfolgen kann.

Gerade mit Keuchhustenkranken Kindern wird zu Heilzwecken gern ein Klima- oder Ortswechsel vorgenommen.

Die Eisenbahnverwaltung kann und darf nach den bestehenden Bestimmungen, welche der Staatsbahn betreffs Beförderung ansteckender Krankheiten bestehen, jeden Fall einer ansteckenden Krankheit, von dem sie Kenntniss bekommt, von der Fahrt ausschliessen, wenn nicht eine ganze Wagenabtheilung zu vollem Preise (d. h. der 6 bis 8 fachen Fahrpreise) bezahlt wird. Natürlich weigert sich fast Jedermann auf dieses Verlangen einzugehen und so fährt das Keuchhustenkind unangemeldet bei der Eisenbahnverwaltung in grösserer oder kleinerer Gesellschaft nach seinem Bestimmungsorte. Unterwegs treten Anfälle auf, trotz aller Vorsicht der Begleitung ist der Auswurf nicht ganz aufzufangen, er beschmutzt Gardinen, Sitze, Teppiche u. s. w. und wird, von anderen empfänglichen Wageninsassen eingeathmet, zur Quelle neuer Infektionen.

Verfasser meint nun, die Beförderung keuchhustenkranker Kinder erfordere, dass das benutzende Koupé leicht zu desinfiziren sei, dass also Polsterung fehle oder mit abwaschbaren, wasserdichten Stoffen bedeckt sei, dass Teppiche nicht benutzt werden oder durch eine leicht desinfizirbare Unterlage ersetzt, dass Gardinen und Rouleaux abgenommen werden.

Von grösster Wichtigkeit aber hält Verfasser eine Verminderung der Isolirungskosten bei solchen Infektionskranken und appelirt an die massgebenden Kreise, um bei ihnen erhöhtes Interesse an der Prophylaxe der Infektionskrankheiten zu erwecken. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Das Verhalten einer Diphtherieepidemie in einem Genossenschaftsmolkereibezirke.** Von Dr. Fritz Prölss in Scheesel. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXXIV, H. III.

Ein sehr lesenswerther kleiner Aufsatz, der mehr enthält, als die Ueberschrift andeutet! Mit scharfer Logik werden einzelne Fragen der modernen Seuchenlehre kritisch besprochen, und kann man den Ausführungen vorbehaltlos zustimmen. Der Verfasser hatte Gelegenheit, eine in sich abgeschlossene Diphtherieepidemie in einem Dorfe zu beobachten, das seine Milch in eine grössere Molkerei (auch während des Bestehens der Epidemie) lieferte, in welche auch andere Ortschaften, die gleichfalls zum Arztbezirk des Verfassers gehörten (der zweite Arzt hatte ihm sein Material zur Verfügung gestellt), ihre Milch täglich ablieferten und nach erfolgter Verarbeitung die Magermilch in denselben Transportgefässen, die in der Molkerei nicht besonders gereinigt wurden, zurückerhielten.

Eine Verbreitung der Diphtherie durch den Molkereibetrieb fand nicht statt, trotzdem in dem ersten Dorfe von 71 Haushaltungen 81 verseucht, und von seinen 388 Bewohnern 47 an Diphtherie erkrankt waren, also 42 resp. 12 %. Verfasser neigt der Ansicht zu, dass die Milch ein sehr guter Nährboden für den Löffler'schen Bacillus sei und glaubt die erwähnte Erscheinung auf den akkuraten Betrieb in der Molkerei zurückführen zu sollen. Er schlägt vor, dass die Medizinalpolizei den Molkereien schon in gesunden Zeiten ihre Aufmerksamkeit zuwenden möge und würde vor Allem in ihnen Folgendes zu erwirken und zu üben sein:

1. Es dürfen nur glattwandige, sauber gehaltene Lieferungsgefässe gestattet werden.
2. Die Milch muss schon im Bauernhaushalte gut gekühlt werden.

3. Die gelieferte Vollmilch und die Magermilch müssen pasteurisirt werden.
4. Der Zentrifugenschleim muss oft gesammelt und direkt im Kesselfeuer vernichtet werden.
5. Es dürfen nur sterilisirte Gefässe zur Abgabe von Milch an die Käufer benutzt werden.

Die Sterilisirung der Anlieferungsgefässe wäre nur mit grössten Schwierigkeiten in den bäuerlichen Verhältnissen ausführbar und ist nach den Erfahrungen des Verfassers bei Diphtherie nicht unbedingt erforderlich.

Die Aussperrung der Milch aus verseuchten Haushaltungen vom Molkereiverkehr lässt sich zwar behördlicher Seits anordnen, diese Anordnung wird aber zweifellos umgangen werden, wie Jeder, der die ländlichen Verhältnisse aus eigener Anschauung kennt, dem Verfasser zugeben wird.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

## Besprechungen.

**Dr. K. Bonhoeffer**, Privatdozent in Breslau: **Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker.** Eine klinische Studie. Jena 1902. Verlag von H. Fischer. Preis: 5 Mark.

Der Verfasser, dem wir bereits eine ausgezeichnete Monographie über das Delirium tremens verdanken, hat in dieser neuen Arbeit alle diejenigen akuten Psychosen im Zusammenhange dargestellt, die ihrer Entstehung und ihrem Verlaufe nach als alkoholistische zu bezeichnen sind. Dabei ist jedoch zu beachten, dass ganz ähnliche und gleiche Krankheitsbilder auch auf anderer ätiologischer Basis entstehen, und dass Symptome der chronischen Alkoholintoxikation sich vielfach den verschiedenartigsten Psychosen beimengen. Den Mittelpunkt für das Verständniss dieser besonders in forensischer Hinsicht so wichtigen Störungen bildet das Delirium tremens. Von ihm verschieden in Symptomen und Verlauf ist die akute Halluzinose der Trinker (akuter Wahnsinn von anderen Autoren genannt), ihr schliessen sich die verschiedenen Rauschzustände deliranter und epileptoider Form an. Gewissermassen als Uebergang zu den chronischen alkoholistischen Psychosen kann die Korsakow'sche Psychose (chronisches Delir) bezeichnet werden. Geht man von den Symptomen der erstgenannten Krankheit aus, so kann man als zusammenfassendes Charakteristicum des ganzen Zustandes die totale Verkennung des Bildes der Aussenwelt bei erhaltener Orientirung über die eigene Persönlichkeit bezeichnen. In erster Linie sind es Halluzinationen aller Sinnesgebiete, — szenenhafte Halluzinationen — inhaltlich an die Beschäftigung und Erlebnisse des Alltagslebens anknüpfend, welche die eigenartige Desorientirung des Deliranten hervorrufen. Meist stehen die optischen Störungen voran, im Gegensatz zur akuten Halluzinose, bei der die akustischen Halluzinationen vorherrschen. Ein weiteres unterscheidendes Moment ist das Fehlen eigentlicher Wahnbildung, in Folge der geringen assoziativen Thätigkeit. Es fehlt dem kranken Gehirne die Fähigkeit, die neuen Eindrücke mit dem alten Bewusstseinsinhalt zu verbinden. B. betont insbesondere, dass Grössenwahn- wie hypochondrische Wahnideen beim Delirium tremens nicht vorkommen und stets den Verdacht einer andersartigen Störung erwecken müssen. Ebenso fehlt ein ausgeprägter Gedächtnissdefekt, wie er für die Korsakow'sche Psychose besonders charakteristisch ist. Von den weiteren Symptomen sind zu nennen der Affekt — meist ängstlich gefärbt, beim Abklingen dagegen eigenartig euphorisch — das charakteristische, oft den ganzen Körper befallende Zittern, das am deutlichsten im nüchternen Zustande hervortritt, ferner die bis zum Ende der Krankheit dauernde Schlaflosigkeit. Von körperlichen Symptomen mag die Häufigkeit von Temperaturerhöhungen und Albuminurie erwähnt werden. Von diesem typischen Delir weichen manche Fälle ab, entweder durch Hinzutreten fremdartiger Symptome, die als zerebrale Reiz- und Lähmungserscheinungen gedeutet werden können oder durch die Schwere des gesammten Bildes; anderseits finden sich nicht selten Abortivfälle, in denen das Krankheitsbild in seinen einzelnen Zügen eben angedeutet erscheint. In ätiologischer Hinsicht nimmt B. an, dass durch den dauernden Schnapsgenuss Giftstoffe im Körper entstehen, die von den geschwächten Organen nicht mehr ausgeschieden

werden können. Abstinenz-Delirien lässt er gelte, während die meisten Autoren sie vollkommen geleugnet haben.

Als zweite Form der akuten Psychosen wird die olyneuritische Psychose (Korsakow'sche Psychose) eingehend erörtert. Sie eginnt meist mit einer deliranten Phase, nicht selten mit einem stuporösen Z tand, nach dessen Verschwinden deutlich die Symptome der Krankheit hervo reten. Als solche sind zu nennen der Verlust der Merkfähigkeit, mit dem sich ein Defekt in den Erinnerungen der jüngeren Vergangenheit (retrograde Amnesie) und der zeitlichen Succession der Ereignisse verbindet. Auf diese Weise können die Erinnerungen langer Zeitepochen grösstentheils verloren gehen; der Kranke lebt in einer wahnhaften Situation, die an längst zurückliegende Verhältnisse — z. B. als Soldat oder Student — anknüpft. In engem Konnex mit diesen Gedächtnisstörungen stehen die Konfabulationen der Kranken, die vorgebracht werden, um die Gedächtnislücken zu verdecken, nicht selten jedoch darüber hinaus sich in phantastischen Erzählungen und Grössenideen äussern. Die Aufmerksamkeit ist bei Anspannung derselben gut, für die regelmässigen Vorgänge jedoch stark herabgesetzt. Dagegen ist der formale Denkvorgang, soweit die Defekte nicht in Frage kommen, nicht gestört. Auf körperlichem Gebiete können Lähmungen verschiedener Art, ebenso tabesähnliche Symptomkomplexe beobachtet werden, die einzelne Autoren zur Aufstellung einer Pseudotabes alcoholica veranlassten. Als Alkoholparalyse will B. dagegen nur gewisse Defektzustände nach Ablauf des chronischen Deliriums gelten lassen. Hier finden sich zahlreiche Berührungspunkte mit der progressiven Paralyse, doch zeigt ihr Verlauf einen mehr remittirenden Charakter. Im Allgemeinen tritt die Krankheit Mitte der 40er Jahre auf, häufig noch später; Frauen erkranken nicht selten und ganz besonders schwer.

Auch die dritte Form alkoholistischer Psychose lässt die verwandten Züge des Delirium tremens erkennen; wegen des starken Hervortretens des halluzinatorischen Symptoms wird sie als akute Hallusinose, auch als halluzinatorischer Wahnsinn oder akute Paranoia der Trinker bezeichnet. Im Vordergrunde stehen hier die massenhaften akustischen Halluzinationen meist bedrohenden oder beschimpfenden Inhaltes; hierher gehört das von Cramer zuerst studirte Symptom des Gedankenlautwerdens. Gesichtstäuschungen treten vereinzelt auf und sind meist unsinnigen und abenteuerlichen Inhaltes (z. B. „Ochsen vor eine Lokomotive gespannt"). Fast regelmässig stellen sich Beziehungs- und Erklärungswahnideen ein, während Grössenideen selten sind. Stets ist der Kranke besonnen und orientirt, doch finden sich delirante Phasen. Von grosser Wichtigkeit ist der tiefgehende ängstliche Affekt, dessen Rückgang zuerst die Rekonvaleszenz einleitet. Die Krankheit dauert meist nicht über 8 Wochen und endet beim ersten Anfall regelmässig mit Genesung. In einzelnen Fällen geht jedoch die Krankheit, die nach Wernicke nicht selten ein paranoisches Stadium durchläuft, in einen chronischen Prozess über.

Sehr lehrreich ist das letzte Kapitel, in welchem die akuten pathologischen Rauschzustände abgehandelt werden. Hier findet besonders der Gerichtsarzt so viel werthvolle Hinweise, dass er die Lektüre des hier eingehender gewürdigten Buches nicht versäumen sollte.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Dr. E. Mendel,** a. o. Professor an der Universität Berlin: **Leitfaden der Psychiatrie.** Stuttgart 1902. Verlag von Ferdinand Enke. Gr. 8°; 242 S.

Veranlasst durch die Einfügung der psychiatrischen Klinik unter die übrigen obligatorischen Kliniken und der Aufnahme der Irrenheilkunde unter die Prüfungsgegenstände für Aerzte will Verfasser durch seinen Leitfaden „demjenigen, der die Klinik besucht, die Möglichkeit geben, den dort demonstrirten Fall in das Gesammtgebiet der Psychiatrie einzufügen und die Lücken, welche die Klinik in einer kurz begrenzten Zeit selbstverständlich lassen muss, auszufüllen". Das Werkchen zerfällt in einen allgemeinen und einen speziellen Theil.

In der Einleitung giebt Verfasser, nach kurzer Definition der Geisteskrankheiten überhaupt in zwar gedrängter, aber doch leicht verständlicher Weise eine Uebersicht über die Komponenten normal entwickelter Geistesthätigkeit. Hierdurch kommt er zugleich zu einer Eintheilung der krankhaften

Störungen der Geistesthätigkeit, die er zergliedert in die Störungen der Sinnesempfindungen und Sinneswahrnehmung, des Denkens, der Reproduktionkfähigkeit und in die Störungen der jene phychischen Vorgänge begleitenden Gefühle. Besonders ausführlich werden behandelt die Halluzinationen oder Sinnestäuschungen und die Wahnvorstellungen. Hieran reiht Verfasser in besonderen Abschnitten die Störungen des Bewusstseins, des Selbstbewusstseins und des Handelns.

Diese Eintheilung, deren Ausführung der 1. Theil des Leidfadens gewidmet ist, weicht von der sonst am meisten üblichen Eintheilung – Störungen des Gefühls, der Verstandesäusserungen und der Willensthätigkeit — insofern ab, als sie in weitläufiger Weise spezifizirt und damit zugleich etwa zusammengehörige Glieder in abweichender Reihenfolge unterbringt. Doch ist dies für das Verständniss von nur geringer Bedeutung. Die Ausführungen selbst sind leicht fasslich und übersichtlich. Neben diesen Störungen der Geistesthätigkeit behandelt Verfasser in besonderen Kapiteln die Störungen der Sprache, der Schrift und des Gesichtsausdruckes, die Störungen im körperlichen Zustande und Anomalien der inneren Organe. Endlich sind auch der allgemeinen Aetiologie, dem Ausbruch, Verlauf, Dauer, Ausgängen sowie der pathologischen Anatomie, der Diagnose, Prognose und allgemeinen Therapie der Geisteskrankheiten besondere Abschnitte gewidmet.

Der spezielle Theil umfasst die Beschreibung der einzelnen Geisteskrankheiten. Auch hier hat Verfasser eine eigene Eintheilung. Die Ausführungen selbst sind indess übersichtlich und enthalten in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe. Auch auf die Differentialdiagnose nimmt Verfasser Bedacht. Von einer eingehenden Besprechung der einzelnen Kapitel muss hier aus erklärlichen Gründen Abstand genommen werden.

Zum Schluss wird in Anlagen noch ausführliche Anleitung zur Untersuchung von Geisteskranken, Anfertigung der Krankengeschichten und zur Ausstellung der verschiedenen Gutachten über Geisteskranke gegeben.

Alles in Allem hat Verfasser seinen Zweck voll und ganz erreicht. Das Werkchen wird jedem Studirenden beim Besuche der Klinik ein nützlicher Rathgeber sein, ihn zum Studium grösserer Werke anregen und ihm beim Examen als übersichtliches Repetitorium willkommen sein.

Dr. Rump-Recklinghausen...

---

**Prof. Dr. Eduard Lang**-Wien: **Lehrbuch der Hautkrankheiten.** Wiesbaden; 1902. Verlag von J. F. Bergmann. G. 8°; 656 Seiten. Preis: 14,60 Mark.

Der Autor hat seinem weit verbreiteten Lehrbuch der Syphilis das vorliegende über Hautkrankheiten nachfolgen lassen in der Ueberzeugung, dass das Studium der venerischen Krankheiten und das der Dermatologie aus praktisch-klinischen wie theoretisch-didaktischen Gründen nicht zu trennen sind. Das mit 87 guten Abbildungen illustrirte Werk erläutert einleitend die Physiologie der Haut sowie die allgemeinen pathologischen, ätiologischen und therapeutischen Verhältnisse, behandelt dann in knapper Form die Hautveränderungen im Gefolge anderer schwerer Affektionen und bei akuten Infektionskrankheiten, etwas ausführlicher die akuten Exantheme und giebt schliesslich eine erschöpfende Uebersicht und glänzende Darstellung der eigentlichen Dermatosen. Entsprechend den Anschauungen der Wiener Schule basirt L.'s Lehrbuch in allen seinen Kapiteln ausschliesslich auf klinischem Studium; dabei findet die pathologische Anatomie überall entsprechende Erwähnung. Die wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden und die Hülfsmittel der modernen klinischen Forschung sind ausgiebig verwerthet und bezüglich der Therapie erkennt man auf allen speziellen Gebieten den gereiften Kliniker und erfahrenen Mann der Praxis. Die Sprache ist einfach und klar, die Schilderung des klinischen Bildes kurz und markant; in der Anordnung und Behandlung des Stoffes hebt sich das Wichtige von dem Unwichtigen deutlich ab. Am Schlusse finden sich über 200 nach Art und Applikationsweise zusammengestellte Ordinationsformeln, auf die im Texte durch Bezeichnung der Nummern verwiesen ist.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Dr. Arnold Pollatschek-Karlsbad: Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1901.** Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°, 320 Seiten. Preis: 8 Mark.

Mit diesem Bande tritt das P.'sche „Jahrbuch für praktische Aerzte" in das dreizehnte Jahr seines Bestehens ein. Wir finden auch diesmal aus der im Jahre 1901 erschienenen Litteratur die therapeutischen Fortschritte auf allen Gebieten der Medizin sorgfältig zusammengetragen, unter besonderer Bevorzugung der für das therapeutische Wirken in der allgemeinen Praxis interessirenden Forschungsresultate. Uebersichtliche Inhalts-, Autoren- und Sach-Register ermöglichen dem Praktiker die schnelle Orientirung.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

# Tagesnachrichten.

**Aus dem Haushalts-Etat des Deutschen Reiches für 1903** interessiren die Leser der Zeitschrift folgende Positionen: Die fortdauernden Ausgaben des Gesundheitsamtes sind mit 636420 M. (18260 M. höher als im Vorjahre) eingestellt. An einmaligen Ausgaben finden sich 20000 M. für Unterstützung der Protozoenforschung der zoologischen Station in Rovigno, 15000 M. für den V. internationalen Kongress in Berlin für angewandte Chemie. 10,000 M. für den internationalen Kongress in Bremen zur Bekämpfung der Trunksucht, 10000 M. als erste Rate für ein Höhensanatorium in West-Usambara, 80000 M. für die Beendigung der Versuche betreffs der Bekämpfungder Malaria in Dar-es-Salaam, 600000 M. als zweite Rate für die biologische Abtheilung für Forst- und Landwirthschaft im Kaiserlichen Gesundheitsamt; 75000 M. als erste Rate zur Errichtung von Laboratorien des Gesundheitsamts für bakteriologische Arbeiten und Protozoen-Forschung, 50000 M. als erste Rate für eine Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik, 150000 M. für Bekämpfung des Typhus, 15000 M. für Tuberkuloseforschung und 4 Millionen für Förderung der Herstellung geeigneter Kleinwohnungen für Arbeiter und gering besoldete Beamte. Ueber die fünf zuletzt aufgeführten Positionen sind ausführliche Denkschriften dem Etat beigefügt von dem besonders die ersten vier interessiren, so dass wir sie nachstehend im Auszuge wiedergeben.

**a. Denkschrift über die Errichtung von Laboratorien des Gesundheitsamts.**

„Die Anwendung bakteriologischer Untersuchungsmethoden hat mit der schnellen Entwicklung der bakteriologischen Wissenschaft eine immer grössere praktische Bedeutung gewonnen. Der Kreis der Aufgaben, welche man mit ihrer Hülfe zu lösen hofft, hat sich stetig erweitert. Man kann heute diese Methoden nicht mehr entbehren, wenn es sich darum handelt, übertragbare Krankheiten als solche zu erkennen, sie zu bekämpfen und Mittel zu ihrer Heilung zu finden. Es ist leicht verständlich, dass während dieser Entwicklung die bakteriologischen Methoden in manchen Beziehungen bedeutende Wandlungen erfahren haben. Besonders auf dem Gebiete der Erkennung und der Vorbeugung ansteckender Krankheiten sind die Untersuchungsmethoden stetig verfeinert und die Anforderungen gewachsen, welche an die Ausbildung der Bakteriologen und an die von ihm zu benutzenden Hülfsmittel zu stellen sind. Die Einführung serodiagnostischer und serotherapeutischer Methoden brachte es z. B. mit sich, dass weit mehr als früher grössere Thiere zu den Versuchen herangezogen wurden, deren Benutzung neben dem an und für sich höheren Werthe der grossen Thiere erheblichere Kosten für zweckmässigere Unterbringung und für Futter bedingte. Vollends bei der Bekämpfung der Viehseuchen konnte man Erfolge nur dann erwarten, wenn man die Krankheiten an denjenigen Thierarten studirte, welche unter natürlichen Verhältnissen von ihnen befallen werden, abgesehen davon, dass es bei manchen Krankheiten, wie z. B. bei Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche und a., überhaupt nicht gelingt, sie auf kleinere Versuchsthiere zu übertragen."

Es wird dann weiter ausgeführt, dass die bakteriologischen Laboratorien im Gesundheitsamt und die dazu gehörigen Thierställe den gestellten Anforderungen ebenso wenig genügen, wie das auf dem Versuchsfelde der biologischen Abtheilung in Dahlem provisorisch errichtete Seuchengehöft, dass ferner die räumliche Trennung dieser beiden Einrichtungen mit grossen Unzu-

träschlichkeiten verbunden und für viele Untersuchungen überhaupt unhaltbar sei. Endlich sei es wünschenswerth, dass die über menschliche und die über thierische Infektionskrankheiten arbeitenden Forscher stets in enger Fühlung mit einander bleiben, da oft Fortschritte auf dem Gebiete menschlicher Infektionskrankheiten für die veterinär-medizinischen Versuche verwerthet werden können und umgekehrt. Dieser Uebelstand könne nur dadurch beseitigt werden, dass die Laboratorien an einer gemeinsamen Arbeitsstätte vereinigt würden, wo hinreichend Raum für zweckentsprechende Unterbringung von Versuchsthieren vorhanden sei. Eine Erweiterung des Seuchengehöfts auf dem Versuchsfeld in Dahlem durch Vergrösserung des Laboratoriumsgebäudes, Neubau von Geflügelställen, von Ställen für kleinere Versuchsthiere, ferner für Pferde, Schafe und Ziegen, würde den geschilderten Anforderungen bis zu einem gewissen Grade haben Rechnung tragen können. Preussischerseits sei jedoch das für die Ueberlassung der biologischen Abtheilung in Aussicht genommene Grundstück mit Rücksicht auf die geplante Ausgestaltung seiner Umgebung als einer Villenkolonie an die Bedingung geknüpft worden, dass Versuche mit menschlichen und thierischen Krankheitserregern auf jenem Grundstücke von einem bestimmten Zeitpunkt ab nicht mehr angestellt werden dürfen. Dagegen habe sich die preussische Regierung bereit gefunden, behufs Ermöglichung der Verlegung des Seuchengehöfts ein für diese Zwecke gut geeignetes grösseres Gelände unter besonders günstigen Bedingungen dem Reiche käuflich zu überlassen. „Dasselbe liegt in dem südwestlichen Ausläufer des Dahlemer Gutsbezirks an der Berlin-Potsdmer Chaussee. Es ist nahezu 4 Hektar gross und ermöglicht daher nicht nur eine räumlich günstige Anordnung der verschiedenen Stallungen, Laboratorien und Dienstwohnungen für die gesammte bakteriologische Abtheilung des Gesundheitsamts, sondern gestattet auch, die Gebäude mit einem mit Bäumen bepflanzten Schutzstreifen von 50 m Breite zu umgeben, der jede Möglichkeit der Verbreitung von Infektionsstoffen durch Insekten oder dergleichen ausschliesst und der Anlage nach aussen einen freundlichen Abschluss giebt. Es ist ferner weniger als 1 km von dem Vorortsbahnhofe Gross-Lichterfelde-West belegen und kann in Folge dessen von dem Stammgrundstücke des Gesundheitsamtes in der Klopstockstrasse verhältnissmässig leicht erreicht werden. Hierauf ist besonderer Werth zu legen, weil die Arbeiten in den bakteriologischen Laboratorien vielfach die Grundlage und die nothwendige Ergänzung der vom Gesundheitsamt abzugebenden Gutachten und anzurathenden Verwaltungsmassregeln bilden. Eine ständige Fühlung mit den anderen Abtheilungen des Gesundheitsamts ist unerlässlich. Endlich bietet sich auf dem neuen Baugelände eine günstige Gelegenheit, der neu hinzugetretenen Protozoen-Forschung, welcher bereits wiederholt durch Bereitstellung einmaliger Mittel im Reichshaushaltsetat die Wege geebnet wurden, eine ständige Arbeitsstätte zu verschaffen. Seit die Entdeckungen des englischen Arztes Ross neue Gesichtspunkte für die Erforschung und Bekämpfung der Malaria lieferten, ist nicht nur auf dem Gebiete der Malaria, sondern auch auf verwandten Gebieten eine rege wissenschaftliche Thätigkeit seitens des Protozoen-Forschers entfaltet worden. Es ist zu hoffen, dass diese Thätigkeit fruchtbringend zunächst für die Erkennung der Ursachen von Krankheiten sein wird, bei denen die bakteriologischen Untersuchungen zur Entdeckung des Erregers nicht geführt haben. Um die Protozoen-Forschung für die Pathologie der menschlichen und thierischen Infektionskrankheiten nutzbringend zu gestalten, ist es erforderlich, dass den betreffenden Forschern Gelegenheit gegeben wird, Untersuchungen auch an grösseren Thieren vorzunehmen. Und zwar müssen für diese Beobachtungen Ställe und Labaratorium möglichst nahe zusammenliegen, da bei den Protozoen die sofortige Untersuchung des entnommenen Materials fast noch wichtiger ist, als bei den Bakterien. Da somit die Beschaffung besonderer Einrichtungen für diese Zwecke dringend wünschenswerth ist, der Protozoen-Forscher aber bei seinen Untersuchungen bakteriologische Methoden sowie Rath von medizinischer oder veterinär-medizinischer Seite nicht entbehren kann, so empfiehlt sich eine Verbindung des Protozoen-Laboratoriums mit den bakteriologischen Laboratorien des Gesundheitsamts."

**b. Denkschrift über Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik.**

„Das Fehlen einer Krankheitsstatistik hat sich in mehr als einer Hinsicht

als ein empfindlicher Mangel herausgestellt. Der Bundesrath bedarf in Ausübung seiner Vollmacht aus §. 120 e Abs. 3 der Gewerbeordnung der Beantwortung der Frage, in welcher Weise die Thätigkeit in den einzelnen gewerblichen Berufen auf die Gesundheit der diesen Berufen Angehörigen einwirkt. So sehr sich auch in Fällen, wo es sich um die Anwendbarkeit jener Bestimmung handelte, die bisherige Methode, durch besondere Untersuchungen für die einzelnen Berufe die in ihnen übliche Arbeitszeit festzustellen, bewährt hat, so ist doch bei jeder einzelnen Untersuchung der unverwünschte Umstand hervorgetreten, dass es an genügend sicheren Angaben über die in dem betreffenden Berufe herrschenden Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse fehlte. Durch die Ergänzung dieser auch bei anderen Fragen häufig empfundenen Lücke mittels einer brauchbaren und zuverlässigen Statistik würde der Weiterführung der Arbeiterschutz-Gesetzgebung, insbesondere der weiteren Ausführung des §. 120 e a. a. O., ein wesentlicher Dienst geleistet werden. Eine solche Statistik würde ferner dem Kaiserlichen Gesundheitsamte bei Gelegenheit erforderter Gutachten über die gesundheitlichen Verhältnisse in einzelnen Gewerben, sowie auch den Aufsichtsbehörden der Krankenkassen zur Beurtheilung der bei letzteren zu Tage tretenden Verhältnisse, den Gewerbeaufsichtsbeamten zur Beurtheilung der Gesundheitsverhältnisse, namentlich der mit eigenen Betriebskrankenkassen versehenen grösseren Betriebe, von hohem Nutzen sein. Die Krankenkassen selbst erwarten von einer Krankheitsstatistik werthvolle Aufschlüsse, die ihnen unmittelbar praktischen Vortheil bringen, so z. B. würde durch sie die Bemessung der finanziellen Tragweite von Statutenänderungen hinsichtlich der Mindestunterstützungsdauer ermöglicht werden.

Die von dem Kaiserlichen Statistischen Amte seit 1885 jährlich bearbeitete Statistik der Krankenversicherung bietet zur Beurtheilung der Fragen der Morbidität und insbesondere der beruflichen Erkrankungen sowie auch der beruflichen Sterblichkeit kein verwerthbares Material, weil die dieser Statistik zu Grunde liegenden Aufstellungen — die von den Krankenkassen auf Grund des Bundesrathsbeschlusses vom 16. November 1892 auszufüllenden Nachweisungen — diejenigen Angaben nicht enthalten, welche zur Aufmachung einer Statistik über die Krankheits- und Todesgefahr in den einzelnen Berufsarten erforderlich sind. Die Schwierigkeiten für die Herstellung einer Krankheitsstatistik und auch insbesondere einer Krankheitsstatistik nach Berufsarten liegen vornehmlich darin, dass sich hierzu nur bei einzelnen Krankenkassen genügend genaue und hinreichend umfangreiche Aufzeichnungen vorfinden, und dass die Bearbeitung des Materials, um zu wirklich brauchbaren Ergebnissen zu gelangen, sehr eingehend, umständlich und darum auch kostspielig sein muss. Zur Gewinnung einer allgemeinen Krankheitsstatistik sind die Erkrankungshäufigkeit und die Erkrankungsdauer unter Berücksichtigung von Geschlecht und Alter nach Krankheitsarten, und zur Gewinnung einer Statistik der beruflichen Krankheiten dieselben Thatsachen nach denselben Unterscheidungsmerkmalen unter weiterer Berücksichtigung des Berufs auf so breiter Grundlage zahlenmässig zu ermitteln, dass man die von der Untersuchung zu erwartenden Ergebnisse als für die Verhältnisse des Reichs gültig würde ansehen dürfen.

In den Erhebungen der „Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend“, welche vom Jahre 1887 an benützbar sind und sich auf über 1500000 Mitglieder erstrecken, liegt ein Material vor, das zu diesem Zwecke geeignet und insbesondere auch so umfänglich ist, dass die Bearbeitung desselben auch über den Rahmen des engeren Erhebungsbezirkes hinaus Bedeutung beanspruchen kann. Auch über die berufliche Sterblichkeit würden aus dem Leipziger Material immerhin werthvolle Daten gewonnen werden, da bei der Kasse seit dem Jahre 1887 gegen 13000 Todesfälle von Mitgliedern — abgesehen von deren Angehörigen — vorgekommen sind. Die Möglichkeit der Bearbeitung ist, unter Voraussetzung der Ausführung durch Organe des Reichs und der Uebernahme der Kosten auf dasselbe, durch das Entgegenkommen des Vorstandes der Kasse und der ihr vorgesetzten Behörden gesichert.

Die technische Ausarbeitung der Statistik würde durch das Kaiserliche Statistische Amt unter dem Beirathe des Kaiserlichen Gesundheitsamts, die wissenschaftliche Bearbeitung von beiden Aemtern unter angemessener Theilung des Stoffes, ausgeführt werden.“

### c. Denkschrift betreffs Bekämpfung des Typhus.

„In der Bekämpfung ansteckender Krankheiten sind in den letzten beiden Jahrzehnten wesentliche Fortschritte gemacht worden. Die Erfolge, welche bei der Abwehr der Cholera nach Ausbruch dieser Seuche in Hamburg im letzten Dezennium des vergangenen Jahrhunderts erzielt wurden, sind in hervorragendem Masse dem Umstande zu verdanken, dass die Bekämpfung nach den bewährten, von Prof. Robert Koch auf Grund seiner bakteriologischen Forschungen aufgestellten Grundsätze erfolgen konnte. Zur Durchführung der Massnahmen gegen die Cholera hat sich damals die sichere Erkennung der Träger des Ansteckungsstoffes als dringende Nothwendigkeit erwiesen. Nur durch die Anwendung der bakteriologischen Untersuchungsverfahren liess sich diese Forderung erfüllen, namentlich bei solchen Fällen, in denen die Krankheitserscheinungen so milde und so vorübergehend auftraten, dass sie allein keinen Verdacht auf Cholera erweckt hätten. Solche scheinbar harmlosen Erkrankungen hat man aber bei der Cholera als höchst gefährlichen Vermittler für die Uebertragung von Mensch zu Mensch, von Ort zu Ort und von Land zu Land kennen und fürchten gelernt.

Aehnlich wie die Cholera verhält sich in dieser Beziehung eine Krankheit, welche, wie fast überall, so auch in Deutschland eine weitere Verbreitung besitzt, nämlich der Darmtyphus. Auch bei dieser Krankheit spielt die Uebertragung von Kranken, namentlich von Leichtkranken, auf Gesunde entweder unmittelbar oder durch Vermittelung von infizirtem Wasser, infizirten Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen eine wichtige Rolle. Diese Thatsache ist der Grund, weshalb der Typhus in manchen Gegenden überhaupt nicht erlischt, besonders in ländlichen Bezirken und unter Verhältnissen, wo ein enges Zusammenleben unter gesundheitlich ungünstigen Bedingungen die Regel ist. Solche Typhusherde sind aber nicht nur für diejenigen Personen gefährlich, welche dort zu leben gezwungen sind, sondern von ihnen aus verbreitet sich die Krankheit bei den heutigen Verkehrsverhältnissen leicht nach allen Richtungen. Ein noch so unbedeutender Typhusherd in einem Dorfe kann der Ausgangspunkt für die Verseuchung ganzer Bezirke werden und namentlich dann zu grossem Unheile führen, wenn zentrale Wasserversorgungsanlagen grösserer Gemeinwesen durch ihn gefährdet sind.

Auch bei der Bekämpfung des Darmtyphus muss daher das Hauptgewicht darauf gelegt werden, in einem Bezirke, welcher von Typhus befreit werden soll, die Herde kennen zu lernen, von denen aus die Krankheit sich verbreitet. Hierzu ist erforderlich, dass jedem einzelnen Typhusfalle nachgegangen und die Quelle aufgedeckt wird, auf welche die Ansteckung zurückzuführen ist. Ein erfolgreiches Vorgehen in dieser Richtung lässt sich jedoch nur erhoffen, wenn es gelingt, durch bakteriologische Untersuchungen den Typhuserreger nachzuweisen und namentlich im einzelnen Falle festzustellen, ob eine Person den Typhusbacillus in ihrem Körper beherbergt und mit ihrer Ausscheidung entleert. Denn bei jedem solchen Träger des Krankheitserregers müssen die erforderlichen Vorsichtsmassnahmen zur Anwendung gebracht werden, wenn es gilt, der Uebertragung von Person zu Person und der Verschleppung durch die oben genannten Vermittler vorzubeugen.

In besorgnisserregender Weise ist der Typhus im Laufe der letzten Jahre mehrfach im Reiche aufgetreten. Es darf beispielsweise an die Epidemien in Beuthen, Gelsenkirchen und Pforzheim erinnert werden. Auch im Regierungsbezirk Trier scheint die Krankheit schon seit einiger Zeit mehrfach festen Fuss gefasst zu haben. Es ist deshalb dort seitens der Königlich preussischen Regierung die Bekämpfung des Typhus nach den oben bezeichneten Gesichtspunkten unter der Leitung von Prof. Dr. Koch mit besonderem Nachdruck in die Wege geleitet worden. Durch Errichtung bakteriologischer Untersuchungsstationen in Trier und Saarbrücken ist Fürsorge getroffen worden, dass die zuverlässige Feststellung von Typhusträgern durch bakteriologische Untersuchungen erfolgen kann. Nach den auf diesen beiden Stationen gemachten Erfahrungen hat der Typhus auch in den benachbarten Theilen der Rheinprovinz, sowie in den angrenzenden nichtpreussischen Theilen des Reichs bereits grössere Verbreitung gefunden. Bei der Feststellung der Ansteckungsquellen der im Regierungsbezirk Trier erkrankten Personen haben sich Ausläufer namentlich des Typhusherdes im Saarbrückener Industriebezirke bis nach

Lothringen, in die baierische Pfalz und in die oldenburgische Enklave Birkenfeld verfolgen lassen. In Folge dessen ist auch in Metz an die Bildung einer Typhusstation herangetreten worden. Die anlässlich der militärischen Uebungen während der letzten Jahre gemachten Erfahrungen haben ferner gezeigt, dass in der Rheinprovinz und deren benachbarten Gebieten Typhusherde bestehen, die eine ständige Gefahr für die Truppen bilden. So hat dort erst jüngst ein Regiment, dessen Angehörige gesund zur Uebung ausmarschirt waren, bei der Rückkehr den Typhus in die Garnison mitgebracht.

Es liegt nicht nur im Landesinteresse der betheiligten Einzelstaaten, den Typhus in den betreffenden Gebieten bald möglichst zu unterdrücken. Auch das Reichsinteresse ist in hervorragendem Masse betheiligt. Insbesondere kommen die vorerwähnten militärischen Interessen mit in Betracht. Ausserdem wird ein wirklicher Erfolg bei den Massnahmen gegen Typhus sich nur dann versprechen lassen, wenn die in Frage kommenden Bundesstaaten und die Reichslande nach einheitlichen Gesichtspunkten und in engem Zusammenwirken an die Bekämpfung der Krankheit herantreten. Dies hat zur Voraussetzung, dass das Reich dabei seine vermittelnde Thätigkeit eintreten lässt. Insbesondere werden das Kaiserliche Gesundheitsamt und der Reichs-Gesundheitsrath zur Mitwirkung berufen sein. Bei der Abwehr der Cholera hat sich ein solches einheitliches Vorgehen bestens bewährt. Es ist zu hoffen, dass auch beim Darmtyphus gemeinsam durchgeführte Massnahmen zu dem gewünschten Ziele führen werden.

Die erbetenen Mittel in der Höhe von 150000 M. sollen in erster Linie die Bildung dreier Typhusstationen nach dem Vorbilde der in Trier und Saarbrücken bereits bestehenden Stationen ermöglichen. Diese drei Stationen sollen jedoch grössere Beweglichkeiten erhalten, damit sie je nach Bedarf bald hier, bald dort, wo ein Typhusherd festgestellt wird, ihre Thätigkeit eröffnen können. Ein Leiter und zwei geschulte Assistenten würden den Stab dieser Stationen bilden, deren jede für Einrichtungs- und Betriebskosten etwa 40000 M. beanspruchen wird. Die übrigen zur Verfügung stehenden Mittel würden für besondere, im Reichsinteresse erfolgenden Arbeiten bei den von den Landesregierungen eingerichteten Typhusstationen und zur Deckung der sonstigen Kosten, vor allen Dingen der Dienstreisen, der wissenschaftlichen Publikationen und dergleichen Verwendung zu finden haben. Ein Zusammenarbeiten der verschiedenen Untersuchungsstationen würde durch eine einheitliche Leitung zu gewährleisten sein. Im Reichs-Gesundheitsrathe soll ein Unterausschuss für Typhus gebildet werden, um eine Zentralstelle zu schaffen, wo die im besonderen gegen diese Krankheit zu ergreifenden Massnahmen eingehende Erörterung finden und sich namentlich auch Gelegenheit ergiebt, unter Heranziehung der bei der unmittelbaren Bekämpfung der einzelnen Typhusherde verwendeten Kräfte jeweils einen Meinungsaustausch zwischen den Sachverständigen aus den betheiligten Bundesstaaten eintreten zu lassen."

---

Die Thronrede, durch welche am 13. d. M. der preussische Landtag eröffnet ist, enthält den höchst erfreulichen Passus: „Im Interesse der Förderung der allgemeinen Volksgesundheit wird dem Hause alsbald ein Gesetzentwurf zugehen, um das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, innerhalb des preussischen Staates zur Ausführung zu bringen." Hoffentlich gelangt das Gesetz zur Verabschiedung!

---

In der am 15. Dezember 1902 abgehaltenen Plenar-Versammlung des Sächsischen Landes-Medizinalkollegiums wurde bei Berathung des ersten Gegenstandes der Tagesordnung: Entwurf einer abgeänderten ärztlichen Ehrengerichtsordnung entgegen den Bestimmungen des Entwurfs beschlossen, dass auch die beamteten Aerzte wählbar zum Ehrenrath sein, die juristischen Beisitzer des Ehrenrathes nicht vom Ministerium, sondern von jedem Vereinsausschusse sowie die ärztlichen Beisitzer des Ehrengerichtshofes von den Kreisvereinsausschüssen gewählt werden sollen. Ferner wurde für §. 12, Abs. 2 betreffs der Zuständigkeit der Ehrengerichte folgende Fassung vorgeschlagen: „Auf Grund der Standesordnung kann von keinem Arzte verlangt werden, dass er zwingende Rechtspflichten nicht erfüllt oder Organe oder Körperschaften des öffentlichen Rechts den zur Erfüllung ihrer öffentlich-

rechtlichen Obliegenheiten erforderlichen Beistand — auch unter Bedingungen, welche der Standesordnung nicht widersprechen — nicht leiste." Die Vorschriften über die Anfechtungsklage (§§. 67—71) wurden gestrichen; die Verhandlungen vor dem Ehrenrath sollen nicht öffentlich sein; auch wurde die Aufnahme eine dem preussischen Gesetze ähnliche Bestimmung gewünscht, wonach die Dienstbehörde eines dem Ehrengerichte nicht unterstehenden Arztes von dem Ausgang des von ihr gegen diesen wegen Verletzung der Standesehre eingeleiteten Verfahrens das Ehrengericht zu benachrichtigen hat.

Zu Gegenstand II der Tagesordnung: Schularzt- und Schulüberbürdungsfrage wurden folgende Beschlüsse gefasst:

I. „Die Anstellung hygienisch vorgebildeter Schulärzte für sämmtliche Unterrichtsanstalten des Landes bildet das Endziel der schulhygienischen Bestrebungen; dasselbe ist jedoch zur Zeit aus praktischen Gründen noch nicht erreichbar. — Dagegen macht sich die alsbaldige Durchführung folgender Massnahmen bereits jetzt erforderlich:

1. „Die Anstellung von hygienisch vorgebildeten Schulärzten ist nothwendig für grosse und mittlere Städte, wünschenswerth (mindestens ein Schularzt) für die Schulen in kleineren Orten.

2. Es macht sich eine Beaufsichtigung in schulärztlicher Hinsicht für sämmtliche Privatschulen sowie der höheren Lehranstalten erforderlich.

3. In den Orten, in denen Schulräzte angestellt sind, ist die Mitwirkung eines Schularztes bei den Schulausschüssen und -Vorständen erforderlich.

4. Es ist auf eine schulhygienische Ausbildung der Aerzte auf der Universität besonders Gewicht zu legen.

5. Bei dem Unterricht auf dem Seminar sind die Grundlagen der Hygiene bezw. Schulhygiene zu berücksichtigen und zwar thunlichst durch ärztliche Vorträge.

6. In den Angelegenheiten der Schulgesundheitspflege sind auch die Bezirksärzte stärker als bisher heranzuziehen. Wo keine Schulärzte angestellt sind, soll der Bezirksarzt eintreten und die Schule mindestens jährlich einmal revidiren, wobei er auch dem Gesundheitszustand der Schulkinder besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden hat.

7. Für die Revisionen der Schulen durch die Schul- bezw. Bezirksärzte sind besondere Fragebogen aufzustellen.

8. Kein Schularzt darf ohne Instruktion angestellt werden, die von der Bezirksschulinspektion nach Gehör des Bezirksarztes aufgestellt wird.

II. Bezüglich der Frage der Ueberbürdung von Schülern und Lehrern hat das Kollegium nicht zu der Ansicht gelangen können, dass eine solche bis jetzt nachgewiesen ist, wohl aber hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass bereits von seiten der Schulbehörden den Verhältnissen in dieser Richtung mit Erfolg fortdauernde Aufmerksamkeit geschenkt wird."

Der Antrag: „Königliche Staatsregierung wolle darauf hinwirken, dass die laut §. 80 der Gewerbeordnung von den Zentralbehörden zu erlassenden Arzneitaxen, unter Vermittlung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, für alle Bundesstaaten gleichlautend festgestellt werden" wurde abgelehnt.

---

In Hamburg hat der Senat der Bürgerschaft unter dem 29. Dezember v. J. einen Gesetzentwurf betreffend Abänderung der Aerzte-Ordnung vom 21. Dezember 1894 und Bildung eines ärztlichen Ehrengerichts vorgelegt. Nach dem Entwurf soll zunächst die bisherige Anmeldepflicht der Aerzte bei dem Gewerbebureau und die Entrichtung einer Gebühr für den von diesem zu ertheilenden Gewerbe-Anmeldungsschein fortfallen; es bleibt somit nur eine Anmeldepflicht bei den Medizinalbeamten bestehen. Ausserdem wird dem Vorstand das Recht eingeräumt, Geldstrafen bis 300 Mark auch ohne ehrengerichtliches Verfahren zu verhängen. Die hauptsächlichste im Gesetzentwurf vorgesehene Aenderung ist die Bildung eines ärztlichen Ehrengerichts, für dessen Bestimmungen diejenigen des Displinargesetzes für die nichtrichterlichen Beamten in Hamburg als Grundlage gedient haben. Dieselben entsprechen im Allgemeinen den für die ärztlichen Ehrengerichte in Preussen geltenden Vorschriften, nur ist kein Ehrengerichtshof vorgesehen. Das Ehrengericht soll aus einem Vorsitzenden und vier Beisitzern bestehen, der erstere

wird vom Senat gewählt und muss entweder ein Mitglied desselben oder ein Syndikus oder ein Senatssekretärsein; von den Aerzten müssen drei den in die Matrikel der hamburgischen Aerzte aufgenommenen Aerzten angehören und von der Aerztekammer gewählt werden, der vierte ein vom Senat zu wählendes richterliches Mitglied eines ordentlichen Gerichtes sein. Das Ehrengericht kann Geldstrafen bis zu 3000 Mark verhängen. Es ist nur bei Anwesenheit sämmtlicher Mitglieder beschlussfähig; seine Entscheidungen und Beschlüsse werden mit absoluter Stimmenmehrheit gefasst, bei einer Verurtheilung ist jedoch eine Mehrheit von 4/5 der Stimmen erforderlich. Die von einer Behörde angestellten Aerzte, die dem Disziplinargesetze oder den Vorschriften der Disziplinargewalt des Vorstandes einer Behörde unterworfen sind, unterstehen dem ärztlichen Ehrengericht ebensowenig wie Militär- und Marineärzte; sie können auch nicht zu Mitgliedern desselben gewählt werden.

---

Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hat unter dem 28. Dezember v. J. an den Bundesrath eine Denkschrift gerichtet, worin er am Schluss die Bitte ausspricht, „zur Berathung der Abänderung des Krankenkassengesetzes die Zuziehung von Vertretern der deutschen Aerzteschaft zu veranlassen, welche von dieser gewählt werden“. Zur Begründung dieser Bitte heisst es in der Denkschrift:

„Die Umsetzung des Krankenversicherungsgesetzes in das praktische Leben ruht zum grossen Theile auf den Schultern der Aerzte. Ohne Arzt kann keine Krankenkasse die ihr vom Gesetz auferlegten Pflichten erfüllen. Durch die Erfahrungen, welche die Aerzte während der 18 Jahre des Bestehens des Gesetzes gesammelt haben, sind sie gewiss in der Lage, bei der als nothwendig erkannten Abänderung eines für das gesammte Volkswohl so eminent wichtigen Gesetzes praktische Winke und Anregungen zu geben. Denn einerseits sprechen die Aerzte die Versicherten nicht blos bei ihrer Arbeit, sondern sie besuchen sie auch in ihren Wohnungen, kennen ihre häuslichen Verhältnisse und verfolgen ihr Familienleben; andererseits stossen sie bei der Behandlung der Krankenkassenmitglieder tagtäglich auf Missstände, Unzuträglichkeiten und auf Gebräuche, die sich — mit dem Geiste des sozialen Gesetzes unvereinbar — durch die Art der Kranken, durch die Gesetzgebung selbst und durch die Art der Ausführung des Gesetzes herausbildeten. Nicht zuletzt sind die Aerzte selbst durch das Krankenversicherungsgesetz in ihrem Erwerbsleben und ihrer sozialen Stellung in einer Weise in Mitleidenschaft gezogen, dass es nicht unberechtigt erscheint, wenn sie auch ihre Interessen selbst zu vertreten wünschen.“

---

Am 5. d. M. ist Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch nach Südafrika abgereist, um die dort auftretende verheerende Viehkrankheit zu studiren, und, wenn möglich, Mittel zu ihrer Bekämpfung ausfindig zu machen. Diese Krankheit, die ganz Südafrika von Vieh zu entvölkern droht, ist erst nach Beendigung des Burenkrieges seuchenhaft aufgetreten. Sie ist nach Ansicht Koch's völlig verschieden von allen bisher bekannten Rinderkrankheiten und spottet aller Heilmittel. Ihre Erforschung und Bekämpfung bedingen deshalb höchst umfangreiche Vorkehrungen an chemischen Hülfsmitteln und wissenschaftlichen Geräthen aller Art. Koch wird von seinen beiden Assistenten, Stabsarzt Dr. Kleine und Dr. Neufeld begleitet; er beabsichtigt, sich über Beira nach der Brutstätte der Seuche im Herzen Rhodesias zu begeben.

---

Der diesjährige XXXI. Deutsche Aerztetag wird am 26. und 27. Juni in Köln abgehalten werden.

---

Der IX. Internationale Kongress gegen den Alkoholismus wird vom 14.—19. April 1903 in Bremen unter dem Ehrenpräsidium des Dr. Graf v. Posadowsky-Wehner-Berlin und Dr. Pauli-Bremen stattfinden. Das Programm weicht insofern von demjenigen früherer Kongresse ab, als das Organisationskomitee — Präsident: Dr. med. Delbrück-Bremen — einem Wunsche des Wiener Kongresses entsprechend, grundsätzlich nicht die ganze Alkoholfrage, sondern nur einige ausgewählte Kapitel behandeln lässt, über die auf Grund von Referaten, zu denen das Komitee auffordert, eingehend diskutirt werden soll. Die Tagesordnung ist wie folgt festgestellt:

I. Vorträge der Eröffnungssitzung: a) Dr. phil. J. Bergmann-Stockholm: „Die moderne Kultur und der Kampf gegen den Alkohol.“ b) Prof. Dr. med. Hueppe-Prag: „Körperübungen und Alkoholismus.“

II. Diskussions-Themata: 1. Alkoholismus und Tuberkulose. Referent: Dr. med. Legrain-Paris.

2. Der Alkohol im Lebensprozess der Rasse. Referent: Dr. med. Alfr. Plötz-Berlin.

3. Der Alkohol als Genussmittel. Referenten: a) Prof. Dr. med. Fraenkel-Halle a. S.: „Was ist der Missbrauch geistiger Getränke?“ b) Dr. med. A. Forel-Morges: „Der Mensch und die Narkose.“

4. Die Rolle des Alkohols im Budget der Kulturvölker. Referenten: a) Dr. polit. K. Helenius-Helsingfors: „Die Rolle des Alkohols im Staatshaushalt.“ b) Dr. jur. H. Blocher-Basel: „Die Rolle des Alkohols im Arbeiterhaushalt.“

5. Die Entmündigung wegen Trunksucht. Referenten: a) Prof. Dr. med. Cramer-Göttingen. b) Prof. Dr. jur. Endemann-Halle a. S.

6. Die Gasthausreform. Referenten: a) Direktor Peter Fitger-Gothenburg: „Das Gothenburger System in Skandinavien.“ b) Joseph Bentley-Bradford: „Die alkoholfreien Wirthschaften in England.“ c) Freih. v. Diergardt-Mojawola: „Die Gasthausreform in England und in Deutschland.“

7. Alkoholismus und Bier. Referent: unbestimmt.

8. Vereinsthätigkeit. Referenten: a) Dr. jur. v. Strauss u. Torney, Senatspräsident-Berlin: „Grundsätze und Erfahrungen des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke.“ b) Dr. med. Lidström-Upsala: „Die Organisation der Abstinenzvereine.“

9. Die Bekämpfung des Alkoholismus auf Seeschiffen. Referent: unbestimmt.

10. Aufgaben der Frau im Kampfe gegen den Alkoholismus. Referentin: The Lady Henry Somerset-Eastnor Castle, Ledbury, London.

11. Erziehung und Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus. Referenten: a) Anton Don-Rotterdam. b) Charles Wakely-London. c) Mrs. Mary Hunt-Boston (U. S. Amerika).

Anmeldungen zur Theilnahme am Kongress und allgemeine, sowie die Presse betreffenden Anfragen sind zu richten an Schriftführer Franziskus Hähnel-Bremen, Donandstr. 13. Geldsendungen an den Kassirer Chr. H. Suhling-Bremen, II. Schlachtpforte 5. Die Ausstellung betreffende Anfragen an Rechtsanwalt Dr. jur. H. Eggers-Bremen, Osterthorstr. 30. Das Kongressprogramm betreffende Anfragen an Dr. med. A. Delbrück-Bremen, Humboldtstrasse 127.

Mitgliedskarten zum Preise von 5 Mark berechtigen zur Theilnahme an den Verhandlungen des Kongresses und zum Bezug des Kongressberichtes.

---

Die neue preussische Arzneitaxe für 1903 bringt gegenüber der vorjährigen nur insofern eine Aenderung, als die Arbeitspreise für Komprimiren und Sterilisiren eine geringe Erniedrigung erfahren haben. Es kostet jetzt das Komprimiren von je einer Tablette durchweg 5 Pfg. (früher bei 5 und weniger Stück 10 Pfg.) und das Sterilisiren einer Arzneimischung oder eines Arzneigefässes durchweg 30 Pfg. ohne Rücksicht auf die jeweilige Menge. Neu aufgenommen sind in die Arzneitaxe 7; bei 110 Arzneimitteln ist der Preis erniedrigt (darunter Acidum carbolicum, Acid. salicylicum, Adeps lanae, Aether pro Narkosi, Bals. peruvianum, Castoreum, Cocainum, Coffeinum, Flor. Chamomillae, Fol. Menth. pip., Liq. Kresoli saponat., Protargolum, Resorcinum, Secale cornutum, Spec. pectoralis, Styrax u. s. w.), bei 81 erhöht, darunter alle spiritushaltige und mit Spiritus hergestellte Arzneimittel (in Folge des Fortfalls der Verwendung steuerfreien Spiritus), ferner Adeps suillus, Bals. Copaivae, Chloral. formidat; fast alle Extrakte, Fol. Menth. crisp., Guajacetinum, Jodoformium, Ol. Jecoris Aselli (um 100 %), Physostigminum, Radix Senegae, Santoninum.

---

Ueber das Verbot der öffentlichen Ankündigung von Heilmethoden und Heilmittel ist jetzt auch in Bremen unter dem 23. Dezember 1902 eine ähnliche Verordnung wie in den preussischen Regierungsbezirken erlassen.

---

**In der Sitzung des Badischen ärztlichen Landes-Ausschusses vom 22. November v. J. wurde der Antrag des ärztlichen Kreisvereins Karlsruhe, beim Ministerium um Erlass eines Verbotes der öffentlichen Anpreisung von Heilmitteln oder Heilmethoden vorstellig zu werden, angenommen.**

---

Die Pest ist in Odessa völlig e loschen; auch in Aegypten scheint dies der Fall zu sein, wenigstens ist in Alexandrien seit der ersten Woche des Novembers v. J. keine Pesterkrankung mehr vorgekommen, in Port Elisabeth (Kapland) auch nur ein vereinzelter Fall am 17. November.

In Indien ist zwar eine Abnahme der Seuche bemerkbar, aber doch nicht im starken Masse. Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle betrug in den Wochen vom 24. Oktober bis 18. Dezember: in der Präsidentschaft Bombay 9310 (6679), 8828 (6687), 8710 (6821), 8642 (6711), 8340 (6067), 8532 (6180). 8631 (6544), davon in der Stadt Bombay: 188 (124), 127 (121), 184 (125), 129 (119), 127 (121), 182 (128), 184 (128), in der Hafenstadt Karachi während derselben Zeit 10 (7), 17 (16), 15 (11), 18 (9), 12 (11), 14 (12), 15 (10). In Kalkutta kamen vom 28. September bis 26. Okttober 84, vom 26. Oktober bis 1. Dezember 70 Pesttodesfälle vor.

In Japan sind im Oktober und November nur noch vereinzelte Pesterkrankungen zur amtlichen Kenntniss gelangt; in Queensland vom 26. September bis 17. Oktober 87 (81), in St. Mauritius vom 10. Okt. bis 6. Nov. 85 (49), in Rio de Janeiro (Brasilien) vom 16. Okt. bis 15. Nov. 58 Todesfälle an Pest, in Asuncion (Paraguay) in der zweiten Hälfte des Oktobers 12 (6), im November 2 (1) und seitdem keine Erkrankung mehr.

---

Die Cholera ist im asiatischen Russland erloschen; in Japan im Erlöschen begriffen. In Nagasaki sind im Oktober nur noch vereinzelte Fälle vorgekommen, in Kobe vom 4. Oktober bis 5. November: 188 (155). Nur im nördlichen Theil von Formosa herrscht die Seuche noch in grösserem Umfange; die Zahl der Cholera-Erkrankungen und -Todesfälle betrug hier im September 270 (188), im Oktober 114 (78).

In Korea und zwar in Sôul sind vom 19.—29. September bezw. vom 30. September bis 6. Oktober 1457 bezw. 428 Personen an Cholera erkrankt und 974 bezw. 349 gestorben. Seitdem hat die Krankheit derartig an Ausbreitung abgenommen, dass im Oktober nur noch vereinzelte und seit dem 8. November überhaupt keine Erkrankungen mehr angemeldet sind.

Auf den Philippinen hat die Seuche im November eine ausserordentliche Abnahme erfahren; denn die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle betrug vom 1.—15. Okt.: 16921 (9963), vom 16.—31. Oktober: 18470 (7885)und vom 1.—15. Nov. 2753 (1172), davon in Manilla 52 (39), 35 (28), 218 (149).

In Kalkutta (Indien) sind vom 28. September bis 6. Dezember 264 Personen an der Cholera gestorben.

In Aegypten ist eine grössere Anzahl von Cholerafällen nur noch in Alexandrien beobachtet, während im übrigen Aegypten die Seuche fast erloschen ist. Es erkrankten bezw. starben Personen vom 4. November bis 27. Dezember: 144 (125), 54 (35), 33 (30), 20 (18). 42 (34), 60 (17), 51 (14) und 40 (22), davon entfielen um Alexandrien: 37 (18), 15 (13), 12 (9), 18 (32), 49 (41), 8 (12), 59 (17), 4 (4).

In Palästina und Syrien (Türkei) hat die Seuche wieder abgekommen; die Zahl der Todesfälle betrug hier bis zum 11. November: 1531 (davon in Tiberias 106, in Gaza 971, in Lydda 277, in Jaffa 13, in anderen Orten 164), seitdem sind in den Wochen vom 11. November bis 23. Dezember an Cholera gestorben: 333, 138, 198, 84, 80, 43, so dass die Gesammtziffer auf 2407 gestiegen ist.

---

**Berichtigung:** In dem Sonderheft zum Jahrgang 1902 der Zeitschrift für Medizinal-Beamte muss es auf Seite 93, Abs. 6, in dem Satze: „die Wochenpflegerinnen sind deshalb so beliebt", heissen: „die Pfuscherinnen sind deshalb so beliebt".

---

**Notiz: Der heutigen Nummer ist das Inhaltsverzeichniss und das Sachregister der Beilage beigefügt, dasjenige der Hauptnummer wird Nr. 3 beigegeben.**

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

rg. 1903.

# Zeitschrift für
# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,**
**liche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie**
**iene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von

**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

rlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 3. | **Erscheint am 1. und 15. jeden Monats** | 1. Februar.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen**: Verliehen: Der Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Sanitätsräthen Dr. Kober in Leobschütz u. Dr. Tamm in Berlin; — der Rothe Adlerorden I. Kl. mit Eichenlaub und der Königlichen Krone: dem Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Leuthold;

Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte**, welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutsche und Preussischen **Medizinalbeamten-Vereins** durch das Kaiserliche P Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:
Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden
**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner ern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben ne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Me amten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen d die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden w

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 3. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Februar. |
|---|---|---|

## Ueber die Verwerthbarkeit individueller Blutdifferenzen für die forensische Praxis.[1])

Von Dr. Karl Landsteiner und Dr. Max Richter.
(Aus dem pathologisch-anatomischen und dem gerichtlich-medizinischen Institut der Wiener Universität.)

Mannigfache, in der letzten Zeit ausgeführte Untersuchungen über die Eigenschaften thierischer Flüssigkeiten und Zellen haben zu dem Ergebnisse geführt, dass sich mit Hülfe gewisser Serum-Reaktionen solche Stoffe verhältnissmässig leicht unterscheiden lassen, deren differente Natur bis dahin schwer oder gar nicht zu erweisen war. Es sei in erster Linie an die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Probe zum Nachweise menschlichen Blutes erinnert, die sich aus den Arbeiten von Bordet, Uhlenhuth, Wassermann und Schütze u. a. ergeben hat.

Ein weiterer Schritt in der angedeuteten Richtung würde es sein, wenn man im Stande wäre, Unterschiede der Beschaffenheit des Blutes auch bei verschiedenen Individuen derselben Spezies nachzuweisen.

Zu diesem Zwecke könnte das Verhalten verwerthbar erscheinen, welches vor einiger Zeit bei Versuchen über die Einwirkung menschlichen Serums auf Blutkörperchen anderer Individuen beobachtet wurde.

---

[1]) Auszugsweise vorgetragen von Dr. Richter in der Abtheilung für gerichtliche Medizin der 74. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Karlsbad 1902.

Einer von uns[1]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass normales menschliches Serum fast regelmässig die Eigenschaft besitzt, fremde menschliche Blutkörperchen zu agglutiniren. — Ein Zusammenhang dieser Eigenschaft mit besonderen pathologischen Zuständen, wie er von einzelnen Autoren (Shattock, Grünbaum u. a.) angenommen wurde, scheint nicht zu bestehen.

Diese physiologische Eigenschaft des menschlichen Serums, fremde Blutkörperchen zu beeinflussen, zeigt gewisse auffallende, noch nicht erklärte Regelmässigkeiten, deren Art am Besten aus der folgenden Tabelle hervorgeht, die die Resultate der Einwirkung verschiedener Blutkörperchen und Sera aufeinander wiedergiebt. Zumeist findet man in Bezug auf die beschriebene Reaktion drei sich verschieden verhaltende Arten von Blutkörperchen und Serum. Als positiv wurden nur starke Reaktionen angeführt.

| Serum von | Blutkörperchen von | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Forkes | Hübler | Hilm | Mons | Krieger | Maly | Mrhal | Maener | Mechauk | Mittelmann | Stürzenbüchler |
| Forkes | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — | — |
| Hübler | — | — | + | + | + | — | + | + | — | + | + |
| Hilm | — | — | — | + | — | — | — | + | — | + | — |
| Mons | + | — | + | — | + | — | + | — | — | — | + |
| Krieger | — | — | — | + | — | — | — | + | — | + | — |
| Maly | — | — | — | + | — | — | — | + | — | + | — |
| Mrhal | — | — | — | + | — | — | — | + | — | + | — |
| Maener | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mechauk | — | — | + | + | — | — | + | + | — | + | — |
| Mittelmann | — | — | + | — | + | — | + | — | — | — | + |
| Stürzenbüchler | — | — | — | + | — | — | — | + | — | + | — |

+ bedeutet Agglutination.

Aehnliche Zusammenstellungen finden sich bei Landsteiner (l. c.) und in ausführlicher und genauer Weise bei v. Decastello und Sturli[2]). Es zeigt sich mithin, dass eine Anzahl von Blutarten sehr deutlich unterschieden und differenzirt werden können, während bei anderen eine Unterscheidung auf diese Weise nicht möglich ist.

Die Erscheinung der Agglutination ist im Falle positiver Reaktion so auffallend, dass sie sich beim Zusammenbringen eines Tropfens Serums und eines Tropfens Blutkörperchenaufschwemmung auf einem Objektträger auch mit freiem Auge nach kurzer Zeit ohne Schwierigkeit erkennen lässt.

Wollte man die Erscheinung für die Zwecke der forensischen Praxis verwerthen, so war nachzusehen, ob sie auch mit Proben angetrockneten und längere Zeit aufbewahrten Blutes gelingt.

[1]) Zentralblatt für Bakteriologie 1900, S. 361 und Wiener Klin. Wochenschrift; 1901, Nr. 46.

[2]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1902.

Die in dieser Beziehung nothwendigen Untersuchungen nahmen wir in folgender Weise vor: Wir untersuchten zunächst das Blut einer aus 6 Personen bestehenden Gruppe von Männern, indem wir auf dünne Blutkörperchenaufschwemmungen derselben (in 0,8 % Kochsalzlösung) das Serum der einzelnen Personen einwirken liesen. Dieses erhielten wir so, dass wir aus der Fingerbeere durch Einstich mehrere Bluttropfen entleerten, in Kapillaren auffingen und nach der Gerinnung die Fibrinfäden aus den Röhrchen herauszogen.

Zu einem Tropfen der Blutkörperchenaufschwemmung wurde ein kleiner Tropfen Serums mit einer Platinöse zugefügt und die Untersuchung im hängenden Tropfen vorgenommen.

Das Verhalten des Blutes dieser Individuen in Bezug auf die Agglutination giebt die folgende Tabelle wieder:

| Serum von | Blutkörperchen von | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ri | Eiff | Meix | Tom | May | Weiss |
| Ri . . . . | — | — | + | + | + | — |
| Eiff . . . . | + | — | + | + | + | + |
| Meix . . . . | + | — | — | — | — | + |
| Tom . . . . | + | — | — | — | — | + |
| May . . . . | + | — | — | — | — | + |
| Weiss . . . | — | — | — | — | — | — |

Von den geprüften Blutseris ist eines (**Weiss**) überhaupt inaktiv (ein selten vorkommender Fall), drei verhalten sich untereinander gleich (**Meix**, **Tom**, **Mey**), die Sera **Eiff** und **Ri** verhalten sich gegenüber den anderen und untereinander verschieden.

Nachdem dieses Verhalten festgestellt war, wurden Blutstropfen der einzelnen Personen auf Leinwand, Glas, Holz angetrocknet und ohne besondere Kautelen im Laboratorium aufbewahrt. Nach verschieden langer Zeit wurden die Proben abermals vorgenommen und zwar in der Art, dass von den Spuren auf Glas und Holz kleine Partikel abgelöst und zu frischen Blutkörperchenaufschwemmungen zugesetzt wurden, während bei den Blutspuren auf Leinwand kleinste herausgeschnittene Stückchen einem Tropfen der Aufschwemmung zugefügt wurden. Die Beobachtung erfolgte im hängenden Tropfen bei Zimmertemperatur und wurde durch ca. eine Stunde fortgesetzt. Bei den Leinwandflecken gingen wir in der Regel so vor, dass nach etwa 1/4 Stunde, wenn das angetrocknete Blut im Tropfen der Kochsalzlösung sich gelöst hatte, das Deckgläschen gelüftet und die Flüssigkeit aus dem Leinwandstückchen durch Druck mit einer ausgeglühten feinen Pinzette der am Deckgläschen haftenden Flüssigkeit beigemengt wurde, worauf wir das ausgepresste Fleckchen entfernten. Die auf diese Weise untersuchten, bis zu einem Monat lang aufbewahrten Proben, gaben dasselbe Resultat, wie die Proben mit frischem Blutserum.

Um Kontrolle zu üben, wurden die Versuche so ausgeführt, dass derjenige, der die Untersuchung vornahm, in Unkenntniss der Provenienz der Blutflecke blieb. Trotzdem gelang es fast immer, die Identifikation der Blutproben vorzunehmen. Es kam dabei kein Irrthum in dem Sinne vor, dass Blutproben, die nach der ursprünglichen Reaktion sich hätten identisch verhalten sollen, als different angesehen worden wären, wohl aber geschah es, wenn auch selten, dass zwischen zwei, der ersten Untersuchung zufolge differenten Proben nicht unterschieden werden konnte.

Eine Schwierigkeit besteht darin, dass bei angetrockneten Blutspuren die Reaktion in vielen Fällen nicht so ausgesprochen ist, wie bei der Reaktion mit frischem Serum. Es ist deshalb nöthig, sehr dünne Blutaufschwemmungen zu benützen und auch die Entstehung sehr kleiner Häufchen von Blutkörperchen zu beachten. Durch Herstellung von Kontrollpräparaten bewahrt man sich vor Irrthümern bei der Beurtheilung der Häufchenbildung.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Probe gewisse Schwierigkeiten bietet und daher eine Einübung unbedingt erfordert. Unter dieser Voraussetzung ist es aber in einer Anzahl von Fällen möglich, die Provenienz eines angetrockneten Blutfleckes von einer bestimmten Person nicht sowohl zu erkennen, als vielmehr sicher auszuschliessen. Es ist leicht einzusehen, dass einer solchen Konstatirung im konkreten Falle eine Bedeutung zukommen kann, hauptsächlich dann, wenn ein Thäter Blutspuren, die sich an seiner Kleidung finden, als von seinem eigenen Blute herrührend erklären will.

So wurde z. B. in einem Falle, der vor einigen Jahren hier zur Beobachtung kam, seitens des Thäters behauptet, dass die an seinen Kleidern gefundenen zahlreichen Blutspuren von seinem eigenen Blute herrührten, indem er vorgab, öfters an Nasenbluten gelitten zu haben, wobei die Blutbefleckung seiner Kleider zu Stande gekommen sein sollte. Es war nach dem damaligen Stande unserer Kenntnisse trotz der offenbaren Unwahrheit dieser Angaben prinzipiell nicht möglich, die Behauptung zu widerlegen. Mit der angeführten Probe wäre es unter gewissen Umständen gelungen, zu zeigen, dass das angetrocknete Blut nicht mit dem Blute des Thäters identisch sein konnte, nämlich dann, wenn eine Lösung von Partikeln der angetrockneten Flecke eine Aufschwemmung von Blutkörperchen des Inkulpaten agglutinirt hätte. — Es leuchtet ja ein, und ist durch vielfache Proben sicher gestellt, dass das Serum oder das eingetrocknete Blut eines Individuums die Blutkörperchen d i e s e s Individuums nicht agglutinirt.

Rathsam scheint es, soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, auf das Ausbleiben der Agglutinationsreaktion bei einer angetrockneten Blutspur k e i n Gewicht zu legen, da wie erwähnt, die Reaktion durch das Eintrocknen des Blutes schwächer wird.

Würde die Agglutination der geprüften menschlichen Blutkörperchen durch ein anderes in dem untersuchten Fleck vor-

handenes Agens als Menschenblut, z. B. durch Thierblut hervorgebracht worden sein, so wäre dies durch die Präzipitationsreaktion oder daran zu erkennen, dass in diesem Falle auch andere menschliche Blutkörperchenarten, die gegen menschliches Serum sich stets resistent verhalten (siehe Tabelle), beeinflusst werden würden.

Ein Hinderniss für die Verwerthung der Reaktion wäre es, wenn sie etwa bei ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten variiren würde. Wir haben in dieser Beziehung Untersuchungen angestellt und innerhalb des Zeitraumes von 4 Monaten keine Aenderung im Verhalten des Blutes bei 14 untersuchten Personen finden können. Eine Konstanz des Verhaltens wird dadurch wahrscheinlich, dass bei den zahlreichen Untersuchungen von Decastello und Sturli sich zwischen den einzelnen Bluttypen Uebergänge nicht fanden.[1])

Ein ganz gleiches typisches Verhalten zeigten, wie nebenbei erwähnt sei, auch die von uns untersuchten Sera eines Japaners und eines Negers. — Das Blutserum neugeborener Kinder ist in Bezug auf die Agglutination weniger wirksam, als das Serum Erwachsener, z. B. auch als das Serum der Mütter.[2]) [3])

Es ist aus dem Gesagten zu entnehmen, dass die Erkennung der Nichtzugehörigkeit eines Blutes zu einem bestimmten Individuum bis jetzt nur in einzelnen Fällen möglich sein wird. Man kann aber erwarten, dass sich zur Lösung der Aufgabe noch andere Wege finden werden. So sei darauf hingewiesen, das nach einem Vortrage von Uhlenhuth Unterschiede zwischen dem Blute von Hähnen und jenem von Hennen bestehen, und dann auf die Thatsache, dass in Bezug auf Agglutinations- und ähnliche Reaktionen Differenzen zwischen verschiedenen Individuen einer Thierart oft zu beobachten sind.

Es kann sein, dass weitere Untersuchungen ergeben, dass verschiedene Individuen bezüglich ihres Blutes sich im Allgemeinen nicht völlig gleich verhalten, und vielleicht werden Differenzen in dem Verhalten der Sera gegenüber verschiedenen Bakterien oder thierischen Zellen, möglicherweise auch Unterschiede in den praezipitabeln Substanzen des Blutes diagnostisch verwerthbar sein. — Schon jetzt können Sera mit ausgesprochener Agglutinationsreaktion auf Typhusbazillen, Bact. coli, Bac. tubercul. etc. gelegentlich leicht unterscheidbar sein.

---

[1]) Siehe auch: Langer in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad 1902.

[2]) Halban; Wiener klin. Wochenschrift. 1900. Landsteiner, l. c.; Halban und Landsteiner; Münchener mediz. Wochenschr. 1902. Nr. 12.

[3]) Es scheint nach einigen Versuchen, dass bei der Isolysinwirkung von Menschenserum, die in einzelnen Fällen spurenweise beobachtet werden kann, dieselben typischen Unterschiede und Gleichheiten der Blutkörperchen wie in Bezug auf die Isoagglutination bestehen. (Bez. der Isoagglutination in der in der Milch siehe Wiener klinische Rundschau; 1902, Nr. 40.)

## Die Milchkontrolle in kleinen Städten.

Von Dr. Straube, prakt. Arzt in Rogasen, staatsärztl. approb.

Die vielfachen Klagen über die schlechte Beschaffenheit der hiesigen Kuhmilch veranlassten mich im Sommer 1901, eine Reihe von Milchuntersuchungen vorzunehmen. Die Milchversorgung der Stadt erfolgt durch eine Molkerei und durch einige Ackerwirthe, welche die Milch theils direkt den Käufern in das Haus zusenden, theils dieselbe an Zwischenhändler verkaufen. Einige Konsumenten holen sich auch die Milch von den Produzenten, welche dieselbe in der Küche oder Speisekammer aufbewahren. Zu meinen Untersuchungen benutzte ich im wesentlichen den Feser'schen Milchprüfungsapparat (Laktodensimeter von Quevenue, Laktoskop von Feser, Kremometer). Besondere Aufmerksamkeit widmete ich dem Schmutzgehalte der Milch. Zur Feststellung desselben goss ich 1 Liter von der Milchprobe nach tüchtigem Umrühren in ein 1 Liter haltendes Glassgefäss mit gut durchsichtigem Boden und liess die Milch 1/2 Stunde zugedeckt stehen. Der Bodensatz, welcher sich in dieser Zeit gebildet hatte, gab den Massstab ab für den Grad der Verunreinigung[1]). Ich bezeichnete in meinen Tabellen mit I geringem Bodensatz, mit II mittlerem Bodensatz, mit III sehr starkem Bodensatz.

Die Untersuchungen ergaben nachstehendes Resultat:

| Nr. | Spez. Gew. | Fettgehalt | Schmutzgehalt | Nr. | Spez. Gew. | Fettgehalt | Schmutzgehalt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 1034,7 | 2 3/4 % | II | 13. | 1028,5 | 3 1/4 % | III |
| 2. | 1026,4 | 2 3/4 „ | III | 14. | 1032,4 | 4 „ | II |
| 3. | 1031,2 | 3 1/2 „ | I | 15. | 1034,7 | 2 3/4 „ | III |
| 4. | 1024,1 | 2 3/4 „ | III | 16. | 1030,6 | 3 1/2 „ | I |
| 5. | 1027,0 | 3 „ | II | 17. | 1031,4 | 4 „ | II |
| 6. | 1032,0 | 3 1/2 „ | II | 18. | 1030,4 | 3 1/2 „ | II |
| 7. | 1023,6 | 2 3/4 „ | II | 19. | 1031,4 | 3 1/2 „ | I |
| 8. | 1030,6 | 3 1/4 „ | II | 20. | 1030,2 | 3 3/4 „ | II |
| 9. | 1026,4 | 3 „ | II | 21. | 1031,8 | 3 3/4 „ | II |
| 10. | 1030,6 | 3 1/2 „ | II | 22. | 1031,2 | 3 1/2 „ | II |
| 11. | 1032,7 | 3 3/4 „ | II | 23. | 1032,6 | 3 3/4 „ | I |
| 12. | 1031,4 | 3 3/4 „ | I | 24. | 1030,6 | 3 1/2 „ | II |

Hieraus ergiebt sich, dass die Milch Nr. 2, 4, 5, 7 und 9 durch Wasserzusatz gefälscht und die Milch Nr. 1 und 15 entrahmt war. Mindestens 29 % der untersuchten Milchsorten waren demnach gefälscht! Der Kleinstädter giebt also dem Grossstädter in Bezug auf Milchverfälschung kaum etwas nach: Trojanos intra muros peccatur et extra! Die gröbsten Fälschungen fanden sich bei den von Zwischenhändlern entnommenen Milchproben. Aber auch bei sonst hochachtbaren Besitzern wurden Fälschungen festgestellt, die durch anstandslose Entrichtung der seitens der Polizei auferlegten Strafe auch eingeräumt wurden. Die innigen Beziehungen, welche anscheinend zur Zeit Schillers zwischen der Milch und einer frommer Denkungsart bestanden haben, scheinen danach heute stark gelockert zu sein!

Abgesehen von diesen Fälschungen war die Milch in allen

---

[1]) Ostermayr: Die Marktkontrolle der Kuhmilch.

Fällen mehr oder minder mit Schmutz durchsetzt; in 2 Fällen war der Schmutzgehalt ein so immenser, dass sich schon nach einigen Minuten eine dicke Bodenschicht in dem Gefässe zeigte.

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse wurden verschiedene Milchsorten auch polizeilich untersucht und 6 Strafmandate erlassen, die widerspruchslos bezahlt wurden. Es entstand in Folge dessen eine grosse Aufregung unter den Milchhändlern und sogar den Kühen schien der Schrecken in die Brust gefahren zu sein; denn dass pez. Gewicht auch der nicht mit dem polizeilichen Bannstrahl belegten Milch schnellte plötzlich bedeutend in die Höhe, so dass ich in den nächsten Wochen nicht ein einziges Mal ein spez. Gewicht unter 1029 gefunden habe. Die vorher schlechteste Milch mit einem spez. Gewicht von 1023,6 hatte bei der folgenden Untersuchung 1031,0: ein sprechender Beweis für die wohlthätige — leider aber, wie ich mich überzeugt habe, vorübergehende — Wirkung der polizeilichen Milchkontrolle.

Der Schmutzgehalt der Milch blieb natürlich trotz der Kontrolle unverändert; denn die kleinen Bauern hier in der Umgebung der Stadt wissen meist gar nicht, wie die Milch zu behandeln ist. Wie ihre Eltern und Ureltern gewirthschaftet haben, so wirthschaften sie weiter, und Kinder und Kindeskinder werden denselben Pfad weiter wandern.

Angesichts dieser Thatsachen wird sich wohl jedem die Ueberzeugung aufdrängen, dass dies Zustände sind, die eine schnelle und energische Abhülfe verlangen. Wenn man bedenkt, dass es heute fast als Ausnahme zu bezeichnen ist, wenn der Säugling die Brust bekommt, dass vielmehr die Kuhmilch seine gewöhnliche Nahrung bildet, so kann es nicht wunderbar erscheinen, dass eine so ungeheure Menge Säuglinge in jedem Jahre stirbt. Welche enorme Volkskraft geht dadurch Jahr aus Jahr ein verloren! Wieviel Unglück könnte verhütet werden, wenn es gelänge, die Milch in dem Zustande zu erhalten, in welchem sie aus dem Euter entleert wird! So wie die Verhältnisse gegenwärtig liegen, ist dies Problem allerdings unlösbar. Wohl aber liegt es heute auch für kleine Städte im Bereiche der Möglichkeit, grobe Fälschungen und Verunreinigungen der Milch zu verhüten.

Zu dem Zwecke ist eine ständige Milchkontrolle unerlässlich. Dieselbe fehlt in kleinen Städten wohl ausnahmslos. Der gute Wille scheint zwar hin und wieder früher einmal vorhanden gewesen zu sein; hierfür spricht z. B., dass ich in einer kleinen Stadt ein Milchuntersuchungsbesteck vorfand, welches aber seit der Anschaffung am 9. Februar 1881 noch nie in Funktion getreten war. Der gegenwärtige Augenblick, in welchem das öffentliche Gesundheitswesen einen mächtigen Aufschwung zu nehmen scheint, ist wohl besonders geeignet, dem jetzt in kleinen Städten herrschenden Zustande des „laissez aller“ ein Ende zu machen. Man darf nicht in derartigen wichtigen Angelegenheiten, wie die Milchkontr

auf die Initiative der Polizeibehörden verlassen, sondern es muss auf diese ein Zwang zu ständiger Kontrolle und regelmässiger Berichterstattung an den Kreisarzt ausgeübt werden. Nur dann können wir für die einzelnen Gegenden feste Normen für die Beurtheilung der Milch gewinnen. Eine jede kleine Stadt muss einen Polizeibeamten mit der Milchkontrolle beauftragen. Der betreffende Polizeibeamte muss eine genaue Anleitung zur Kontrolle durch den Kreisarzt erhalten und dieser sich 1—2 Mal im Jahre überzeugen, dass die Kontrolle richtig ausgeübt wird. Von dem Resultate der Milchuntersuchungen ist dem Kreisarzte alle 3 Monate Bericht zu erstatten; auf diese Weise erhält er ein sicheres Urtheil über die Milchbeschaffenheit seines Kreises. Er kann den Polizeibehörden denn auch bestimmte Direktiven geben, welche Milch zu beanstanden ist, und ist in der Lage, ein sachverständiges Gutachten vor Gericht abgeben zu können.

In welcher Weise lässt sich nun in einer kleinen Stadt eine regelmässige Milchkontrolle ohne besondere Mühe und Kosten, aber trotzdem in ihrer Wirkung sicher durchführen? Diesen drei Derivaten, welche die Vorbedingung für die meisten sanitären Massnahmen bilden, dürfte in folgender Weise genügt werden. Zunächst muss der Milchhandel, wie es ja schon in verschiedenen Städten der Fall ist, anzeigepflichtig werden, da sonst eine Kontrolle der Produktions- und Verkaufstellen nicht möglich ist. Die Milchproduzenten und -Händler erhalten bei der Meldung eine gedruckte ausführliche Anweisung (Behandlung der Milch bis zu ihrem Verkaufe, Bestimmungen darüber, welche Milch vom Verkehr auszuschliessen ist etc.) zugleich mit der Mittheilung, dass die Milch einer regelmässigen Kontrolle unterzogen werden wird. In diese Anweisung wäre auch die Bestimmung aufzunehmen, dass die Besitzer von Kühen, deren Milch in den Verkehr gebracht wird, sich jeder Zeit die Besichtigung und Untersuchung ihres Viehbestandes durch den beamteten Thierarzt und Kreisarzt gefallen lassen müssen. Ebenso, dass der Kreisarzt jederzeit freien Zutritt zu den Ställen, Milchkammern und Milchverkaufsräumen hat.[1]) Die Kontrolle der Stallungen u. s. w. der Milchproduzenten und der Verkaufsstellen der Milchhändler ist eine unerlässliche hygienische Forderung. Die regelmässige Kontrolle der Milch würde von einem Polizeibeamten in der Weise auszuführen sein, dass jeder Milchhändler vierteljährlich mindestens ein Mal kontrollirt wird und das Ergebniss in einem Journal mit nachstehendem Schema verzeichnet wird:

| Nr. | Name des Milchhändlers | Tag der Untersuchung | Beschaffenheit der Milchgefässe | Schmutzgehalt der Milch | Spez. Gewicht | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

[1]) Siehe Polizeiverordnung des Kgl. Regierungspräsidenten in Koblenz vom 12. Oktober 1901.

Bei der Kontrolle wäre in erster Linie auf Reinlichkeit der Gefässe und der Milch zu achten. Der Schmutzgehalt der Milch braucht nicht nach der umständlichen Renk'schen Methode festgestellt zu werden, sondern kann in derselben einfachen Weise, wie oben angegeben, ausgeführt werden. Ich habe mich durch sehr viele Untersuchungen davon überzeugt, dass man über den Schmutzgehalt in $^1/_2$ Stunde, in vielen Fällen schon früher, ein sicheres Urtheil hat. Diesem Akte der Untersuchung möchte ich die grösste Bedeutung zumessen; denn je mehr Schmutz die Milch enthält, um so schneller geht sie in Säuerung über (Soxhlet). Da die Bakterien in der Milch zumeist den Verunreinigungen entstammen, welche die Milch bei und nach ihrer Entleerung erleidet, so wird im Allgemeinen der Schmutzgehalt einen annähernden Schluss auf die Bakterienzahl gestatten und als wichtigster Ersatz der Feststellung der Bakterienzahl, deren Feststellung bei der regelmässigen Milchkontrolle auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, angesehen werden können. Wenn einzelne Optimisten einwenden: Aber diese Keime werden doch durch das Kochen der Milch unschädlich gemacht! so bemerke ich, dass ich auf dieses Kochen meine besondere Aufmerksamkeit gerichtet und gefunden habe, dass nicht in einem einzigen Falle die Milch vorschriftsmässig gekocht wurde; es ist vielmehr allgemeiner Brauch, die Milch nur aufzukochen, wodurch bekanntlich die pathogenen Keime nicht getödtet werden.

Aber auch wenn der Schmutz in der Milch nicht eine so deletäre Bedeutung, zumal für den kindlichen Organismus, hätte, so sollte doch die durch die Verunreinigung verursachte, Ekel erregende Beschaffenheit der Milch genügen, um den Verkauf zu inhibiren. Sicherlich würden wir, falls wir den Schmutz, der ja zumeist aus Koth von den Kühen besteht, in klarem Wasser schwimmen sähen, dasselbe voller Abscheu weggiessen und nicht etwa einem Säugling zu trinken geben. Aber die weisse Unschuldsfarbe der Milch verbirgt leider dem Auge den hässlichen Inhalt.

Die Kontrolle der Milch auf ihren Schmutzgehalt ist zur Zeit das einzige Mittel, welches den Milchproduzenten zwingt, einige Aufmerksamkeit der Hygiene des Kuhstalles zu widmen. Ist die von ihm gelieferte Milch einige Male wegen ihrer Verunreinigung konfiszirt und er in eine emfindliche Strafe genommen, so wird seine Indolenz gegenüber den unerlässlichen Forderungen der Hygiene bezgl. der Milchbehandlung schwinden. Er wird anfangen, auf Reinlichkeit der Kühe, der Melkenden, der Milchbehälter und des Stalles zu halten, und dafür sorgen, dass die Milch bis zum Transport zweckmässig aufbewahrt wird. Das sind alles Massnahmen, die nichts kosten und die man mit Fug und Recht von jedem Milchproduzenten verlangen muss. Bei der Milchkontrolle wird es nicht möglich sein, jede Milch, die auch nur den minimalsten Bodensatz zeigt, zu beanstanden; denn es ist im Kleinbetriebe kaum möglich, alle diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche nothwendig sind, um die Milch völlig staubfrei zu erhalten. Wohl aber kann die Kontrolle die groben Ver-

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift
für
# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 3. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Februar. |
|---|---|---|

## Ueber die Verwerthbarkeit individueller Blutdifferenzen für die forensische Praxis.[1])

Von Dr. Karl Landsteiner und Dr. Max Richter.
(Aus dem pathologisch-anatomischen und dem gerichtlich-medizinischen Institut der Wiener Universität.)

Mannigfache, in der letzten Zeit ausgeführte Untersuchungen über die Eigenschaften thierischer Flüssigkeiten und Zellen haben zu dem Ergebnisse geführt, dass sich mit Hülfe gewisser Serum-Reaktionen solche Stoffe verhältnissmässig leicht unterscheiden lassen, deren differente Natur bis dahin schwer oder gar nicht zu erweisen war. Es sei in erster Linie an die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Probe zum Nachweise menschlichen Blutes erinnert, die sich aus den Arbeiten von Bordet, Uhlenhuth, Wassermann und Schütze u. a. ergeben hat.

Ein weiterer Schritt in der angedeuteten Richtung würde es sein, wenn man im Stande wäre, Unterschiede der Beschaffenheit des Blutes auch bei verschiedenen Individuen derselben Spezies nachzuweisen.

Zu diesem Zwecke könnte das Verhalten verwerthbar erscheinen, welches vor einiger Zeit bei Versuchen über die Einwirkung menschlichen Serums auf Blutkörperchen anderer Individuen beobachtet wurde.

---

[1]) Auszugsweise vorgetragen von Dr. Richter in der Abtheilung für gerichtliche Medizin der 74. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Karlsbad 1902.

schmutzungen ahnden, die übrigens sich meist da finden, wo die Milch gefälscht ist.

Die Untersuchung auf Milchverfälschung, welche gegenwärtig fast ausschliesslich Gegenstand der polizeilichen Marktkontrolle bildet, ist m. E. von geringerer Bedeutung, weil diese Fälschungen im Allgemeinen nicht eine so verhängnissvolle Wirkung auf den menschlichen Organismus ausüben, wie die Bakterien. Allerdings wird man so starke Fälschungen, wie die Milch Nr. 4 und Nr. 7, als unbedingt gesundheitsschädlich wegen Mangels an nahrhaften Stoffen anzusehen haben; denn ein Säugling von 4 Wochen würde bei der gewöhnlichen Verdünnung (1 : 3) bei diesem Grade der Fälschung auf eine Flasche (150 g) nur etwa $1^1/_2$ Esslöffel Milch erhalten.

Was den Nachweis der Fälschung anbetrifft, so kann natürlich bei der Kontrolle in kleinen Städten von einer exakten Methode keine Rede sein. Einfachheit des Verfahrens muss das Bestimmende für die einzuschlagende Methode sein, falls man etwas erreichen will. Ich habe mich in der That durch mehr als 100 Untersuchungen überzeugt, dass die Feststellung des spez. Gewichts der Milch in den meisten Fällen genügt, um die bei uns häufigste Fälschungsart — den Wasserzusatz — nachzuweisen. Das spez. Gewicht der Milch ist bekanntlich von verschiedenen Momenten abhängig (Beschaffenheit der Rassen, des Futters etc.) und soll sich zwischen 1029—1034 bewegen. Ueber die obere Grenze herrscht ziemliche Einigkeit. Die untere Grenze dagegen wird auch bei unverfälschter Milch mitunter nicht erreicht (Alex. Müller, Soxhlet, Martiny, Schatzmann nehmen 1028° an, einige Autoren [Stutzer, Ostermayer] 1027°). Die Zahlen 1027—1029 kann man daher forensisch, wenn man sich auf Feststellung des spez. Gewichtes bei der Untersuchung beschränkt, nicht verwerthen. Wohl aber kann man bei einem spez. Gewicht unter 1027 mit Bestimmtheit behaupten, dass die betreffende Milch gefälscht ist. Wenn wir uns also als nächstes Ziel stecken, erst einmal die groben Fälschungen zu eliminiren, so können wir dies sicherlich schon einzig und allein mit dem Laktodensimeter von Quevenue erreichen. Ich möchte nach meinen Untersuchungen für hiesige Verhältnisse die untere Grenze des spez. Gewichts unverfälschter Milch auf 1028,5 normiren, würde aber empfehlen, eine polizeiliche Beanstandung der Milch vorläufig erst bei einem spez. Gewicht unter 1027 eintreten zu lassen. Es würden sich somit für die Kontrolle 3 Milchqualitäten ergeben:

1. Milch mit einem spez. Gewicht von 1029—1034 und unbedeutendem Schmutzgehalt.

2. Milch mit einem spez. Gewicht unter 1027 oder sehr starkem Schmutzgehalt. Dieselbe wäre zu konfisziren und der Verkäufer in Strafe zu nehmen, Eine weitere genauere Untersuchung durch eine II. Instanz (chemisches Institut, Untersuchungsamt) ist überflüssig; denn diese Milch ist ohne allen Zweifel durch Wasserzusatz gefälscht resp. sehr nachlässig behandelt.

3. Milch mit einem spez. Gewicht von 1027—1029, oder über 1034, ferner Milch, die einen erheblichen Bodensatz bei der Kontrolle ergiebt. Diese Milch wäre als verdächtig zu behandeln; sie müsste häufig (etwa alle 8 Tage) untersucht werden und falls sie dauernd dieselbe Beschaffenheit zeigt, ev. eine Probe zur genaueren Untersuchung an eine II. Instanz geschickt werden. Hierher wäre auch etwa 1—2 Mal im Jahre eine Probe der von Molkereien gelieferten Milch, auch wenn sie scheinbar tadellos ist, zur chemischen Untersuchung zu senden. Denn ich habe in sonst guter Molkereimilch im Hochsommer wiederholt Salizylsäure (zur Konservirung der Milch zugesetzt) gefunden, die natürlich durch die polizeiliche Kontrolle nicht entdeckt werden kann.

Wenngleich also, wie hieraus hervorgeht, eine II. Instanz kaum ganz entbehrt werden kann, so wird sie doch nur ausnahmsweise in Anspruch genommen zu werden brauchen. Es erscheint mir eben als wesentliches Erforderniss einer praktisch durchführbaren Milchkontrolle in kleinen Städten, dass die Kontrolle im Allgemeinen nur durch die lokale Instanz erfolgt und nicht etwa erst jede abnorme Milch zur definitiven Untersuchung versandt werden muss. Die ewige Verpackung und der Versand würden für die Stadt eine Last werden, die auf die Dauer kaum getragen werden würde. Für viel richtiger halte ich es, sich auf die geschilderte, allerdings etwas primitive Milchuntersuchung zu beschränken, welche die grob verfälschte und verunreinigte Milch mit Sicherheit eliminiren wird und für die Milchhändler einen gewissen erzieherischen Werth hinsichtlich der Milchbehandlung haben wird.

Durch die Feststellung des spez. Gewichts kann bekanntlich eine Art der Milchfälschung nicht nachgewiesen werden, nämlich die durch Entrahmung und entsprechenden Wasserzusatz vorgenommene. Das spez. Gewicht kann in diesem Falle sich in den normalen Grenzen bewegen. Indessen wird diese Fälschung dauernd nur von demjenigen mit Erfolg vorgenommen werden können, welcher durch ein Aräometer das spez. Gewicht seiner Milch feststellen kann. Und so weit werden unsere Bauern vorläufig noch lange nicht vorgeschritten sein! Wohl aber muss man mit dieser Art der Fälschung bei Molkereimilch rechnen, die auch aus diesem Grunde hin und wieder einem chemischen Institut oder Untersuchungsamte zur genaueren Untersuchung übersandt werden muss.

Die Prüfung des Fettgehaltes der Milch mittels des Feser'schen Laktoskops halte ich bei der Kontrolle in kleinen Städten für überflüssig. Es macht die Kontrolle umständlicher und die Resultate haben doch nur einen sehr beschränkten Werth. Ich habe bei meinen Untersuchungen nie einen Fettgehalt unter den gesetzlich meist zulässigen 2,7 % (Berlin) mittels des Laktoskops gefunden, auch bei Milch, die auf Grund ihrer sonstigen Beschaffenheit zweifellos als gefälscht angesehen werden musste. Forensisch können überdies die Ergebnisse mittels des Feser'schen Laktoskops sicherlich nicht verwerthet werden, da ihnen keinerlei Beweiskraft zukommt.

Die Bestimmung des Rahmgehaltes der Milch ist für die Untersuchung in kleinen Städten ein zu umständliches Verfahren und kommt daher nicht in Betracht.

Die Methode der Milchuntersuchung in kleinen Städten wäre also folgende: Der Polizeibeamte besichtigt zunächst die Milchgefässe auf ihre vorschriftsmässige Beschaffenheit (Reinlichkeit, ob die Verzinnung schadhaft ist etc.). Hierauf prüft er die Farbe, den Geruch und Geschmack der Milch. Dann wird eine volle Kanne ausgewählt, die Milch in derselben durch starkes Umrühren mittels eines langen Porzellanlöffels in wirbelnde Bewegung gesetzt, um eine gleichmässige Vertheilung der Milchbestandtheile zu erzielen. Der Inhalt der Kanne giesst man hierauf in ein reines leeres Gefäss (Eimer) und beobachtet, ob sich auf dem Boden des entleerten Gefässes ein Bodensatz findet, der an seiner braunen oder grauen Farbe als Schmutz erkannt wird. Hierauf wird 1 Liter der in dem Eimer wieder gut durchmischten Milch in ein etwa 1 Liter haltendes reines Glasgefäss mit ebenem gut durchsichtigen Boden gegossen und ruhig hingestellt. Man stellt das spez. Gewicht und die Temperatur der Milch fest. Hierauf werden die gebrauchten Instrumente gereinigt, man hebt das Gefäss mit der Milch vorsichtig in die Höhe und beobachtet, ob sich auf dem Boden Schmutzteilchen angesammelt haben. Ist die Verureinigung der Milch durch Schmutz einigermassen erheblich, so haben sich schon nach einigen Minuten Schmutztheilchen oder ein deutlicher Bodensatz abgeschieden. Findet sich noch nichts, so muss bis zu einer halben Stunde gewartet werden.[1])

Wird die Milch wegen zu niedrigen spez. Gewichts seitens der Polizei beanstandet, so hat der Lieferant das Recht, die Entnahme einer Stallprobe und nochmalige Untersuchung einer im Stalle unter Aufsicht gemolkenen Milch zu verlangen. Die Stallprobe ist spätestens binnen 2 × 24 Stunden vorzunehmen. Die entstehenden Kosten trägt, falls die Stallprobe den Verdacht der Milchfälschung bestätigt, der Lieferant, andernfalls die Stadt.

Wird in dieser einfachen Weise eine regelmässige scharfe Kontrolle der Milch ausgeführt, so werden wir dadurch vielleicht dem seitens der Hygiene zu erstrebenden Endziele näher kommen, dass nämlich die Kleinbetriebe sich allgemein zu Genossenschaftsbetrieben vereinen. Der Verdienst pflegt für die Milchlieferanten dann zwar immer etwas geringer zu sein, aber sie sind denn doch der lästigen polizeilichen Kontrolle überhoben. Dieser Effekt würde am sichersten für eine gute Milch Gewähr leisten;[2]) denn nur im Grossbetriebe kann man denjenigen Anforderungen in einigermassen vollkommener Weise gerecht werden, welche an eine gute Milch gestellt werden müssen. Anderseits wäre dadurch die Milchkontrolle natürlich ausserordentlich vereinfacht.

Hat man nun durch die oben geschilderten einfachen Mass-

---

[1]) Die Marktkontrolle der Kuhmilch. Ostermayer. 1891.

[2]) Vergl. 26. Jahresv. d. V. f. öffentl. Gesundheitspflege in Rostock.

nahmen dafür Sorge getragen, dass die Milch bis zum Verkaufe in einem unverfälschten und möglichst reinen Zustande bleibt, so ist die Aufgabe des Gesundheitsbeamten noch nicht beendet. Vielmehr muss das Publikum regelmässig (im Sommer) öffentlich hingewiesen werden auf die Gefahren, welche mit dem Genusse schlecht behandelter Milch für den Säugling verbunden sind. Die Zeitungen nehmen, wie ich mich überzeugt habe, im Allgemeinen gern solche Mittheilungen unentgeltlich auf, in denen zugleich die Beschaffung eines billigen Milchkochapparates angerathen werden kann. Wir haben in unserer Stadt eine Verkaufsstelle eingerichtet für den Flügge'schen Milchsieder (2 M.), dem eine seitens der Polizei gelieferte Anweisung über die Behandlung der Milch nach dem Kaufe beigelegt wird.

Ist so durch regelmässige Kontrolle eine reinliche und unverfälschte Beschaffenheit der Milch bis zum Verkaufe und durch Belehrung des Pulikums eine zweckmässige Behandlung derselben nach dem Kaufe gewährleistet, so wird man die Genugthung haben, dass zur Verhütung des deletären Brechdurchfalles der Kinder alles geschehen ist, was gegenwärtig in kleinen Städten im Bereiche der Möglichkeit liegt.

---

## Zwangs-Wiederimpfung bei Pockenepidemien.

Von Med.-Rath Dr. Litterski, Kreisarzt in Grottkau.

Der Herr Kollege Dr. Flatten hat vollständig Recht, wenn er, sich stützend auf einen Min.-Erlass vom 16. Juni 1883 in Nr. 23 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1902, erklärt, dass meine Massnahme bezüglich der Wiederimpfung sämmtlicher Einwohner des Dorfes V., soweit diese in den letzten 10 Jahren nicht mit Erfolg geimpft waren, rechtlich anfechtbar sei, da beim Ausbruch von Pocken nach §. 55 des Regulativs von 1835 nur die Vaccination, also die Impfung der noch Ungeimpften erzwungen werden kann, aber nicht die Wiederimpfung der einmal bereits im Leben Geimpften. — Jede Zwangs-Wiederimpfung von Angehörigen, Nachbarn etc., gleichgültig, ob die erste Impfung 20 oder mehr Jahre zurückliegt, würde also rechtlich unzulässig sein, sobald die betreffenden Personen ihre Impfung in glaubhafter Weise (durch Vorlegung des Impfscheines) nachweisen, denselben kann dann nach § 56 des Regulativs die Wiederimpfung nur empfohlen werden.

Allerdings ist in §. 55 von der Vaccination „noch ansteckungsfähiger Individuen" die Rede und nicht von der „noch Ungeimpfter". Jedoch dürfte wohl nach dem Sinne dieser Paragraphen und namentlich in Verbindung mit dem Wortlaut des §. 56 damals „ansteckungsfähig" gleichbedeutend mit „ungeimpft" erachtet worden sein. Nach unserer jetzigen Auffassung müssen dagegen für ansteckungsfähig auch alle geimpften Personen angesehen werden, sobald ihre Impfung oder Wiederimpfung 5—10 Jahre zurückliegt. Von diesem unsern wissenschaftlichen sowie prak-

tischen Erfahrungen und Anschauungen entsprechenden Standpunkte bin ich bei meiner Anordnung ausgegangen. In einem eventuellen Streitfalle würde es übrigens noch auf die juristische Interpretation des §. 55 ankommen, wenn ich auch befürchte, dass diese eher zu Gunsten der ersten, als der zweiten Auffassung ausfallen dürfte. Jedenfalls würde ich in einem zweiten Falle wieder ebenso wie in dem mitgetheilten verfahren; denn mit blossen Empfehlungen ist nach meiner Ansicht überhaupt nichts zu schaffen.

Wie oft ergreift z. B. die Polizei-Verwaltung Massregeln und führt sie durch, wenn es sich darum handelt, das Wohl der Menschheit zu schützen und vor Gefahren zu bewahren, elbst wenn diese Massregeln rechtlich auf recht wackligen Füssen stehen. Wenn man sich bei der Bekämpfung der Cholera in den Jahren 1892, 1893 und 1894 z. B. in Nackel, die ich selbst erlebt, immer ängstlich gefragt hätte, lässt sich die zu verordnende Massregel auch gesetzlich aufrecht erhalten oder nicht, dann würde die Seuche auch nicht mit so vorzüglichem Erfolge wie damals bekämpft sein. Fast alle Regierungspräsidenten in den acht älteren Provinzen haben z. B. die Anzeigepflicht bei Diphtherie, Wochenbettfieber, Kopfgenickkrampf u. s. w. durch Polizeiverordnung angeordnet, trotzdem diese Anordnung nach wiederholten Entscheidungen des Kammergerichts gesetzlich unzulässig ist; die Polizeiverordnungen werden aber gleichwohl aufrecht erhalten, weil sich die Bestimmungen des Regulativs als unzureichend erwiesen haben und man sich sagt, dass die Ungesetzlichkeit der im öffentlichen Gesundheitswohle unbedingt nothwendigen Verordnung den wenigsten Leuten bekannt ist. Das Publikum ist jedenfalls in dem Glauben, dass beim Ausbruch von Pocken die Polizeibehörden mit Zwangsmassregeln auch gegen die Wiedergeimpften vorgehen können; deshalb ist die von mir getroffene Anordung auch nicht auf den geringsten Widerstand gestossen. Zweifellos entspricht es auch dem Allgemeinwohl mehr, das Publikum durch Anordnung der Zwangsimpfung in diesem seinen Glauben zu bestärken, als mit verschränkten Armen zuzusehen, wie sich eine der gefährlichsten Seuchen weiter verbreitet, und offen zu erklären, wir sind mit unserem Latein zu Ende, wir haben wohl ein sicheres Mittel zur Eindämmung der Seuche, aber seine Anwendung ist gesetzlich nicht einwandsfrei!

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die II. dienstliche Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Marienwerder in Graudenz am 16. Oktober 1902.

Anwesend sind: Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann-Berlin, Reg.- und Med.-Rath Dr. v. Hake-Marienwerder, die Kreisärzte Dr. Dr. Heynacher-Graudenz, Matz-Dt. Krone, Heise-Culm, Wagner-Schwetz, Hasse-Flatow, Steger-Thorn, Hopmann-Briesen, Kasten-Marienwerder, Ranick-Schlochau, Schmidt-Tuchel, Schlee-Loebau, Post-Strasburg, Gizycki-Stuhm, der Kreisassistenzarzt Dr. Koenig-Schwetz und als

Gäste die pro physicatu geprüften Dr. Dr. Generaloberarzt a. D. Kannenberg-Marienwerder, Kreisphysikus a. D. Wolff, Oberstabsarzt Brix, Oberstabsarzt a. D. Schondorf, Sander-Graudenz, Curtius-Gollub, Grunach-Riesenburg.

Nach kurzer Begrüssung des Herrn Geh. Ober-Med.-Raths Dr. Schmidtmann, so wie der anderen Medizinalbeamten und Gäste durch den Vorsitzenden, Reg.- u. Med.-Rath Dr. v. Hake, wies ersterer auf die Wichtigkeit derartiger Versammlungen hin, die ein wesentliches Unterstützungsmittel zu einer segens- und erfolgreichen Durchführung des Kreisarztgesetzes seien. Mit Genugthuung und hoher Befriedigung habe auch der Herr Minister Kenntniss von der regen Theilnahme der betheiligten Beamten, sowohl der Medizinalbeamten, wie der Verwaltungsbehörden an der Durchführung des Gesetzes genommen.

Kreisarzt Dr. Hasse-Flatow referirt sodann: Ueber Ortsbesichtigungen im Zusammenhang mit den gleichzeitig auszuführenden Schulbesichtigungen. (§. 69 und §. 94 der Dienstanweisung.)

Nach kurzer Anführung des Inhalts des §. 69 und der Bemerkung, dass nach seinen Erfahrungen eine gelegentliche Ortsbesichtigung schon wegen des Umfanges des Geschäfts nicht möglich sei, geht Referent an der Hand des für die Ortsbesichtigungen vorgeschriebenen Formulars die einzelnen Abschnitte desselben durch.

Im Abschnitt I wünscht er einen kurzen Ueberblick der Epidemien, die in dem Orte öfter aufgetreten sind, sowie auch die Zusammenstellung besonders wichtiger Erkrankungen, wie Krebs, Tuberkulose, Unterleibstyphus, auch von Weichselzopf und Windpocken, da hin und wieder auch richtige Pocken als Windpocken bezeichnet werden.

Im Abschnitt II stellt er Normen und Mindestmasse für Wohnungen und besonders Schlafräume auf; die meist im Argen liegenden Abortanlagen sind vornehmlich zu prüfen. Leider enthält die Bau-Polizeiverordnung für die Provinz Westpreussen für die Städte und für das platte Land vom 23. Juni 1891 in Bezug hierauf keine Bestimmungen. Lehmfussböden sollten am besten überhaupt verboten werden.

Im Abschnitt III bei Besprechung der Wasserversorgung und der Verunreinigung der Wasserläufe vertritt er die Ansicht, dass die in der erwähnten Bau-Polizeiverordnung für die Städte im §. 80 vorgeschriebene Entfernung von mindestens 10 Meter zwischen Brunnen und Dungstätte zu gering bemessen sei, wenn es sich um Ziehflachbrunnen mit hölzerner Auskleidung handelt; in der gleichen Verordnung für das platte Land sind hierüber überhaupt keine Bestimmungen enthalten. Neubauten derartiger Brunnen müssten von vornherein polizeilich nicht mehr gestattet werden. Des Weiteren weist Referent auf die Unsitte des Waschens unsauberer Wäsche in der Nähe der Brunnen hin. — Besonderes Augenmerk sei auf die Reinhaltung der Gewässer zu richten und bei schwieriger Beseitigung der Abwässer sollte mehr, wie es bisher geschieht, ein Gutachten der Königl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung eingeholt werden.

In dem folgenden Kapitel: Nahrungs- und Genussmittel, sowie Gebrauchsgegenstände geht Referent näher auf den Verkehr mit Milch ein. In Molkereien ist die Privatwohnung von den Betriebsräumen vollkommen zu trennen. Die Milchzufuhr aus verseuchten Haushaltungen ist zu verbieten, die gemischte Milch vor der Entrahmung zu pasteurisiren und besonders ist darauf zu achten, dass die Senkgruben, in welche die Milchabwässer kommen, ausgemauert sind und regelmässig desinfizirt werden, da gerade diese Abwässer einen besonders geeigneten Nährboden für Krankheitserreger abgeben. Mit den gebräuchlichsten Milchprüfungsapparaten muss der Kreisarzt vertraut sein. — Anzahl und Ausbildung der Trichinen- und Fleischbeschauer sind nicht ausreichend, zweckmässig seien auf dem Lande die intelligenteren Lehrer mit diesem Amt zu betrauen.

Abschnitt VI: Schulen wurde am Schluss besonders besprochen.

Ferner klagt Referent über die unzweckmässige Einrichtung der kleinen Gefängnisse, besonders auf dem Lande. Auch die staatlichen Gefängnisse sind oft unzureichend, namentlich bezüglich des vorgeschriebenen Luft- und Lichtraumes; ausserdem fehle es oft an Krankenzellen.

Die Fürsorge für Kranke und Sieche auf dem Lande sei sehr

mangelhaft; es fehle an Unterkunftsräumen und armenärztlicher Behandlung. Bei den Ortsbesichtigungen seien besonders auch die Aufenthaltsräume der in Privatpflege befindlichen Geisteskranken, sowie der Haltekinder zu besuchen.

Die Frage der Volksbäder sei auf dem Lande ganz, in den kleineren Städten meist vernachlässigt.

In Bezug auf das Begräbnisswesen habe er häufig Begräbnissordnungen ganz vermisst; Leichenhallen seien nur sehr vereinzelt vorhanden.

Das Ergebniss seiner Betrachtungen fasst Referent in folgenden Sätzen zusammen:

„1. Die gelegentliche Vornahme von Orts- und Schulbesichtigungen wird der Gründlichkeit derselben nicht immer förderlich sein.

2. Es ist im ersten 5jährigen Turnus nicht die Abstellung sämmtlicher hygienischer Missstände zu fordern, sondern es ist in den Forderungen Mass zu halten, um die Bevölkerung nicht kopfscheu zu machen und bei ihr zunächst allgemeines hygienisches Interesse zu erwecken. Das meiste Gewicht ist zu legen auf Abortanlagen und Brunnenbauten; für die Westpreussische Bau-Polizeiverordnung sind Zusatzbestimmungen insbesondere bez. Grösse und Beleuchtung der Wohnräume, sowie Höhe der Fundamente erforderlich. Das Auffangen der flüssigen Abwässer in zementgemauerten Gruben ist zu beachten und der Neubau von Holzziehbrunnen zu verbieten.

3. Der Kreisarzt kann durch die Ortspolizeibehörde erhöhte hygienische Anforderungen besonders an Miethswohnungen stellen.

4. Der Kreisarzt muss mit den Milchprüfungsapparaten, sowie mit dem Wolpert'schen Apparat zur Bestimmung der Kohlensäure vertraut sein.

5. Es ist zu erwägen, ob den Lehrern die Trichinenschau zu übertragen ist."

Der Korreferent, Kreisarzt Dr. Banick-Schlochau, geht mehr auf die städtischen Verhältnisse ein: Die Besichtigungen der Keller- und Giebelwohnungen sind gerade in den Städten besonders wichtig; erstere werden nicht nur durch Wasser, sondern auch durch das Eintreten von Grundluft oft ungesund. — Es sei zweckmässig, bei der Revision von Geschäften mit Nahrungsmitteln einen Polizeibeamten zuzuziehen und gewerbliche Betriebe, wenn irgend möglich, nur im Beisein des Gewerbebeamten zu besichtigen. — Krankenhausbesichtigungen sollten mit den Ortsbesichtigungen schon aus Mangel an Zeit nicht verbunden werden.

In der nunmehr eröffneten Diskussion bemerkt der Vorsitzende, das es nicht zweckmässig sein dürfte, in die Erörterung der These 5 des Referenten einzutreten, ob den Lehrern die Trichinenschau zu übertragen sei. Von dem Erlass einer Polizeiverordnung, die die Trichinenschau im Bezirk abändern und u. A. auch die regelmässigen Nachprüfungen der Trichinenschauer durch die Kreisärzte einführen sollte, sei Abstand genommen worden, da diese Materie z. Zt. eine gesetzliche Regelung erfahre.

Ferner sei auch (von den zuständigen Behörden) der Erlass einer neuen Bau-Polizeiverordnung schon in Erwägung gezogen. In Ermangelung polizeilicher Vorschriften könne nicht allgemein verlangt werden, dass jede Jauche- und Abortgrube ausgemauert sein müsse. Zunächst sei, um den dringendsten hygienischen Anforderungen gerecht zu werden, die trotz der so ungünstigen pekuniären Lage der meisten Orte des Bezirks durchgeführt werden müssten, der Erlass einer Brunnenordnung in die Wege geleitet; in dieser fänden auch Bestimmungen für die Anlage von Abortgruben und dergleichen Aufnahme. Zur Zeit schweben Erhebungen darüber, ob es möglich sei, für die beiden angrenzenden Bezirke Bromberg und Marienwerder eine gemeinsame Brunnenordnung aufzustellen. Von den den Medizinalbeamten aus der Zeitschrift für Medizinalbeamte bekannten Brunnenordnungen des Dr. Schroeder-Wollstein und Dr. Finger-Potsdam erscheint dem Vorsitzenden die erstere für den hiesigen Bezirk zu weitgehend, die letztere jedoch für nicht ausreichend genug. —

Heynacher-Graudenz bittet bei Erlass solcher Verordnungen um rückwirkende Kraft derselben; es müssten Minimalforderungen für Brunnen- und Bauverhältnisse geschaffen werden. Er vermisst in den Referaten das praktische Moment; er hätte weniger theoretische Auslassungen in den Vorträgen gewünscht, dafür aber das gerne erfahren, was die Vortragenden nun eigentlich bei ihren Ortsbesichtigungen praktisch gethan hätten, wie sie ver-

fahren wären. Nach seiner Ansicht müsse die Ortspolizeibehörde vollzählig der Besichtigung beiwohnen; jedes Haus, jeden Abort könne der Kreisarzt unmöglich besichtigen, da dies bei der Ausdehnung der hiesigen Ortschaften mit ihren vielen Ausbauten nicht möglich sei. Jeder Kreisarzt wisse, was nöthig und erforderlich sei, aber was ist praktisch wirklich gethan? Vor allen Dingen müsse auch darauf gedrungen werden, dass jede Arbeiterwohnung wenigstens 2 Räume habe.

Referent erwidert, dass die Behörden entsprechend der Dienstanweisung eingeladen seien, freilich sei oft Niemand erschienen. Schlee-Löbau beklagt sich darüber, dass er nie erfahren habe, was eigentlich auf seine Vorschläge von Seiten der Ortsbehörden erfolge.

Der Vorsitzende bemerkt dazu, dass nach der Dienstanweisung von den zwei aufzunehmenden Verhandlungen, die eine mit den Vorschlägen des Kreisarztes versehen, an den Landrath einzusenden ist, und dass diese Verhandlung von dem Landrath mit den Mittheilungen über die getroffenen Anordnungen später dem Kreisarzt zurückgegeben werden muss. Dieses Exemplar ist vorschriftsmässig in den Akten aufzubewahren. Ist der Kreisarzt mit den getroffenen Massnahmen nicht zufrieden, so hat er die Sache dem Regierungspräsidenten weiter zu unterbreiten.

Eine längere Debatte entspinnt sich über die Abfassung der Verhandlungen an Ort und Stelle. Insbesondere weist Heynacher darauf hin, dass bei dem Mangel an Schreibhülfe es nicht möglich sei, zwei Verhandlungen über die Ortsbesichtigung und, findet auch noch eine Schulbesichtigung statt, eine dritte Verhandlung über diese aufzunehmen; — eine vierte Verhandlungsabschrift von der Schulbesichtigung muss auch noch bei den Akten des Kreisarztes bleiben — nur bei letzterer habe man allenfalls Schreibhülfe. Sei es schon jetzt manchmal bei grösseren Ortschaften schwierig, so könnten dann wohl gewöhnlich nicht mehr als eine Ortsbesichtigung ausgeführt werden. Kasten schliesst sich gleichfalls dieser Auffassung an und meint, dass andernfalls die Oberrechnungskammer wohl nicht einverstanden sein werde mit den unvermeidlichen höheren Reisekosten. An der Diskussion betheiligten sich weiter Banick, Post, Wagner, Schlee. Letzterer will erst am Ende aller Ortsbesichtigungen dem Landrath ein Resumé einreichen, was vom Vorsitzenden für unrichtig und den Bestimmungen nicht entsprechend erklärt wird. Schlee empfiehlt dann bezüglich der Verbesserung der Wohnungen der armen Leute, namentlich bei Gelegenheit akuter Krankheitsfälle energisch, auch wohl drohend, vorzugehen, um die gestellten Forderungen durchzusetzen. — Auf Anfrage erklärt der Vorsitzende, dass, obgleich es nicht vorgeschrieben sei, doch bei Besichtigung der Gefängnisse der Gefängnissvorsteher benachrichtigt werden müsse.

Vorsitzender betont weiter, dass nach dem deutlichen Wortlaut der Dienstanweisung eine Verhandlung jedes Mal an Ort und Stelle aufgenommen und von den Anwesenden sofort unterzeichnet werden müsse. Es sei durchaus falsch die Verhandlung nachträglich nach gemachten Notizen zu Hause aufzunehmen und sie den Betheiligten zur Unterschrift zuzuschicken. Ob es angängig sei nachzulassen, dass die Abschrift an den Landrath erst später gemacht werde, darüber habe er nicht zu entscheiden, da auch diese an Ort und Stelle durch die Dienstanweisung vorgeschrieben sei. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann bemerkt auf eine diesbezügliche Frage: „Er sei nicht beauftragt, Erklärungen abzugeben, sondern zuzuhören, und er habe dies mit Freuden gethan. Die zur Erörterung stehenden Paragraphen seien einige der wichtigsten der Dienstanweisung, denn dem Kreisarzt sei hierdurch Gelegenheit gegeben, in der weitgehendsten Weise den Kreis und die Bevölkerung, auch die sozialen Verhältnisse kennen zu lernen; bedauern müsse er jedoch, dass ab und zu ein Ton des Murrens und der Unzufriedenheit durchgeklungen sei, gewissermassen ein Vorwurf, als ob die obere Behörde etwas schlecht und unpraktisch gemacht habe. Dies sei eine Verkennung. Die Dienstanweisung sei für Preussen erlassen, konnte also nicht auf jeden einzelnen Bezirk und Kreis besonders Rücksicht nehmen. Sie hat die Grundzüge festgelegt und innerhalb dieses Rahmens hat die Ausführung im Einzelnen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse sinngemäss zu erfolgen. Er müsse auch gegenüber einer Aeusserung betonen, dass der Kreisarzt nicht Polizeibeamter sei, sondern vornehmlich der Berather der Behörde und der Bevölkerung auf dem Gebiete des Gesundheitswesens sein solle. Das Masshalten sei sehr dankenswerth und das

sei im Referat erfreulicher Weise zum Ausdruck gebracht. Die anfänglichen Schwierigkeiten würden mit der Zeit schwinden. Der Ansicht, dass die Gemeinde- und Amtsvorsteher bei den Besichtigungen zugegen sein sollen, könne er nur beitreten. Bezüglich der Verhandlungen sei die Ausfüllung und Unterzeichnung des einen Formulars an Ort und Stelle unumgänglich nöthig; es müsse aber auch Zeit sein, gleich eine Abschrift der Verhandlung an Ort und Stelle anzufertigen, wie dies die Dienstanweisung, die sachlich das Richtige getroffen habe, vorschreibe.

Bei der nunmehr folgenden Erörterung des Abschnittes „Schulen" bemängelt Referent Hasse nach kurzer Erörterung der Bestimmungen der Dienstanweisung die häufige Benutzung der Schulräume zur Impfung, zum Gottesdienst und zu sonstigen Versammlungen, ferner das Fehlen ausreichender Spielplätze, Aborte, Brunnen und dergleichen. Zum Schluss stellt er folgende Thesen auf:

1. Die Schulbesichtigung bleibt der weitaus wichtigste und in ihren verbessernden Folgen wirksamste Theil der Ortsbesichtigung.
2. Die Schulräume sind nur zu Unterrichtszwecken zu verwenden.
3. Die Lehrerwohnung muss getrennt von den Schulräumen sein, mit besonderem Eingang.
4. Die Untersuchung der Schulkinder besteht in der Augenprüfung nach Snellen, der Hörprüfung mittelst Flüstersprache, der Prüfung der Rückgratsbeschaffenheit und der Untersuchung elender, schwächlicher Kinder mit Aufnahme einer kurzen Anamnese.

Der Vorsitzende eröffnet die Diskussion mit dem Ersuchen, die Verhandlungen über Schulbesichtigungen durch den Landrath, wie vorgeschrieben, an die Regierung und nicht an den Regierungspräsidenten einzureichen. Dann erörtert er die Frage nach der Zweckmässigkeit der Anstellung von besonderen Schulärzten: diesen liege die gesundheitliche Ueberwachung der Schulkinder ob. Es sei zunächst nur in Erwägung gezogen in den beiden grösseren Städten des Bezirks, in Graudenz und Thorn, diese Sache in Anregung zu bringen. Die Anstellung von Schulärzten in kleineren Städten und besonders auf dem Lande sei nicht gut durchführbar.

Steger-Thorn fürchtet, dass in grösseren Städten eine Ueberlastung der Kreisärzte, falls ihnen dies Amt übertragen werde, eintrete; anderseits müsse dem Kreisarzte eine gewisse Oberaufsicht gewahrt bleiben.

Geh. Ob.-Med.-Rath Dr. Schmidtmann vertritt den Standpunkt, dass die Schularzteinrichtung gefördert, nicht gefordert, werden müsse. Die Bezahlung der Schulärzte ist Sache der Schulgemeinde, nicht des Staates.

Schlee giebt an, dass bei den Schulbesichtigungen oft nur der Lehrer anwesend sei und ken Mitglied des Schulvorstandes. Der Vorsitzende kann dies aus den eingegangenen Protokollen nicht bestätigen. Als Schulvorstand komme nicht nur der Ortsschulinspektor, sondern auch jedes andere Gemeindemitglied, welches zum Schulvorstande gehöre, in Frage. Es sei zwar nicht vorgeschrieben, doch wünschenswerth, dass die Verhandlungen von den anwesenden Mitgliedern mit unterschrieben werden. Vorsitzender stellt in Aussicht, dass die Schulvorstände nochmals darauf hingewiesen werden sollen, bei den Besichtigungen zugegen zu sein. Ferner sei es zweckmässig, in dem Begleitschreiben, das mit der Verhandlung einzureichen ist, der Reihenfolge nach die Missstände kurz anzuführen, die sich bei der Besichtigung ergeben haben und zwar in der Reihenfolge der Dringlichkeit. Bei den zu machenden Vorschlägen sei Vorsicht am Platz, namentlich in Bezug auf bauliche Aenderungen; es solle nicht heissen: „Die Abort- und Dunggrube muss auszementirt werden", sondern „die Grube ist nicht wasserdicht und muss entsprechend hergestellt werden". Ob diesem Uebelstande durch Aufstellen wasserdichter Tonnen, oder sonst wie abgeholfen wird, ist Sache der Regierung. – Die Schulbauvorlagen sind mit einem Prüfungsvermerk zu versehen und dann dem Kreisbauinspektor zurück- und nicht der Regierung weiterzureichen.

Korreferent Banick-Schlochau rügt die Unzulänglichkeit der meisten Turn- und Spielplätze, sowie der Lehrerwohnungen. Den Spucknäpfen in den Schulstuben misst er keinen Werth bei, da sie doch nicht benutzt werden.

Vorsitzender erklärt, dass den Bestimmungen gemäss, die Spucknäpfe vorhanden sein sollen, und dass er dies auch nur für zweckmässig halten könne; zu empfehlen sei, dass dieselben mit Wasser, oder noch besser mit einer

5—10proz. Lysollösung gefüllt seien. Diese Spucknäpfe seien besonders zum Gebrauche für den Lehrer, zumal wenn derselbe an Husten leide, aufgestellt; von den Schulkindern selbst werden ja dieselben in Wirklichkeit nicht benutzt werden können, schon der Störung des Unterrichts wegen. — In jedem Schulraum sei ein 1,5 m hoher Oelfarbenanstrich zu erstreben; die Farbe der Wände sei möglichst graublau, die der Decke weiss gehalten. Die Reinigung der Schulräume durch Schulkinder sei möglichst zu beseitigen, direkt zu verbieten sei es jedoch nicht, da die Ministerialerlasse vom 2. November 1858 und vom 8. Mai 1885, nach denen die Reinigung durch Schulkinder zulässig ist, noch zu Recht beständen. Weigere sich die Gemeinde für die Kosten, die durch die anderweitige Reinigung entstehen, aufzukommen, so sei mit Strenge dafür Sorge zu tragen, dass der Reinigung stets ein nasses Aufwischen vorhergeht. Bezüglich der Schulbänke sei ein neues Modell von der Bauabtheilung der Regierung ausgearbeitet, dessen Beschreibung in der nächsten Zeit den Kreisärzten zugehen werde. Der Vorsitzende hofft, dass die nach der jetzigen Vorlage noch 6 bezw. etwa 7 cm betragende Plusdistanz auf 5 cm herabgesetzt wird. Zu beachten ist, dass die letzte Bank 0,8 cm mindestens von der Wand abstehen und eine Rücklehne haben soll. — Dachrinnen sind bei vorspringenden Dächern nicht unbedingt erforderlich. — Als bestes Mittel, Gruben dicht zu machen, wird statt der Auszementirung bei der Ausmauerung die Verwendung eines Mörtels aus einer Mischung von Theer und Sand bezeichnet. — Bei Brunnen muss eine Abdeckung am besten mit Steinplatten verlangt werden. Entlüftungsrohre sind nicht erforderlich, da sie sich leicht verstopfen und keine genügende Sicherheit bieten. — In jedem einzelnen Fall von Neubauten solle darauf gehalten werden, dass die Fensterfläche mindestens $^1/_5$ der Bodenfläche des Zimmers haben; in Nr. 8 des Formulars über die Besichtigungen ist statt „Glasfläche“ das Wort „Fensterfläche“ zu setzen. — Der These, dass die Schulräume nur zu Unterrichtszwecken zu benutzen seien, stimmt Vorsitzender nicht ganz bei. Gerade bei den hiesigen ländlichen Verhältnissen lasse es sich oft nicht umgehen, dass die Schulräume namentlich als Impflokal Verwendung finden; andere Räume, insbesondere Dorfschenken, wenn dieselben überhaupt vorhanden seien, könnten oft nicht in Frage kommen.

Zu These 8 wünscht der Vorsitzende, dass in dem Bericht seitens der Kreisärzte, falls es sich um eine neuere Schule handelt, ungefähr das Baujahr angegeben wird, um ersehen zu können, ob die Schule vor dem Ministerial-Erlass vom 15. November 1895, betr. Bau und Einrichtung ländlicher Volksschulen, bestanden habe, oder ob sie erst später gebaut sei. — Bezüglich der Schülerkrankheiten weist er besonders auch auf die Granuloseuntersuchungen und auf die strenge Beobachtung der von dem Herrn Minister unter dem 20. Mai 1898 gegebenen „Anweisung zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Augenkrankheiten durch die Schule“ hin.

Nach der Diskussion erfahren die Thesen folgende Aenderung:

1. Die Schulbesichtigung ist ein besonders wichtiger Theil der Ortsbesichtigung.

2. Die Schulräume sind möglichst nur zu Unterrichtszwecken zu verwenden.

II. Zu dem zweiten Punkte der Tagesordnung: „**Ueber die Verhütung und Bekämpfung gemeingefährlicher oder sonst übertragbarer Krankheiten**“ referirt Dr. Steger-Thorn. Er erwähnt zunächst die Regelung dieser Materie durch die Dienstanweisung; das Regulativ vom 8. August 1835 sei alt und überlebt; der Erlass eines Seuchengesetzes, das besonders auf die am häufigsten vorkommenden ansteckenden Krankheiten Bezug nimmt, sei dringend erforderlich, insbesondere sei auch die Anzeigepflicht auf „verdächtige“ Fälle auszudehnen. Sodann befürwortet er die Portofreiheit für die Meldekarten der praktischen Aerzte; desgleichen muss es als dringend wünschenswerth bezeichnet werden, wenn den Gemeinden durch die Feststellung der ersten Krankheitsfälle keine Kosten erwachsen, da hierbei doch das staatliche Interesse vorwiegend betheiligt sei. Dann geht Referent auf die Besprechung von Cholera, Gelbfieber, Pest im Einzelnen ein.

Bei der vorgerückten Zeit konnte Referent sich nur kurz über die Schutzmassnahmen verbreiten, die er nach Massgabe des §. 84 erläutert. Endlich wurde auch das Gebiet der Desinfektion besprochen.

Nachdem Korreferent kurz zur Anzeigepflicht das Wort genommen, wurde der Vortrag abgebrochen und das Thema nochmals auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung des hiesigen Medizinalbeamtenvereins gesetzt. Eine solche nicht dienstliche Versammlung wurde vom Vorsitzenden im nächsten Frühjahr in Aussicht gestellt. — Mit einem kurzen Schlusswort wurde die Versammlung gegen 8½ Uhr Nachmittags geschlossen.

Ein gemeinsames Mahl im „Schwarzen Adler" vereinte die Theilnehmer noch bis zum späten Abend. Kasten-Marienwerder.

---

# Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Zur Aetiologie des Recurrenstyphus.** Von Dr. Justin Karlinski in Cajnica, Bosnien. Vorläufige Mittheilung. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; I. Abt., 1902, Bd. 31, Nr. 12.

Die Kultivirung der Recurrensspirochäten ist bis heute noch nicht gelungen und auch die diesbezüglichen Versuche des Verfassers haben trotz Verwendung zahlreicher verschiedener Nährböden zu keinem Resultat geführt. Aus diesem Grunde blieb bisher auch die Art und Weise der Uebertragung der Krankheit in Dunkel gehüllt. Den eifrigen Bemühungen des Verfassers ist es gelungen, diese letztere Frage etwas zu klären.

Von der Beobachtung ausgehend, dass das Recurrensfieber hauptsächlich die ärmere Bevölkerung Bosniens befällt, die in ihren unsauberen Behausungen von Ungeziefer fast buchstäblich aufgefressen wird, untersuchte er den Darminhalt von Wanzen, Läusen und Flöhen. Er fand bei den beiden letztgenannten Thiergattungen nie Spirochäten; dagegen beobachtete er, dass die letzteren sich im Darminhalt der Wanzen in Massen und oft zu Knäueln verschlungen finden und bis zu 30 Tagen beweglich erhalten. Er glaubt nun, dass dadurch, dass die Wanzen die Menschen beissen und in der Nähe der Bissstelle ihre Fäces deponiren, den in letzteren enthaltenen Spirochäten der Eintritt in die Blutbahnen des betreffenden Menschen ermöglicht ist.

So erklärt Verfasser auch die Beobachtung, dass bei der leichten Bauart der bosnischen Häuser die gebräuchliche Desinfektion, Streichen der Wände und Scheuern der Fussböden, nicht im Stande ist, die Krankheit aus einem Hause, in dem einmal ein Fall von Recurrenstyphus vorgekommen ist, zu beseitigen, da die Wanzen in ihren Schlupfwinkeln durch die Desinfektionsmittel nicht abgetödtet werden. Nur energische Vertilgung dieser Thiere kann nach Ansicht des Verfassers der Weiterverbreitung der Krankheit Einhalt thun.

Verfasser machte bei seinen Untersuchungen auch die Beobachtung, dass bewegliche Spirochäten im Blute von Leuten, die vor 5—6 Wochen die Krankheit überstanden hatten, in 1—2 Stunden ihre Beweglichkeit einbüssten und sich streckten (Baktericidie?), während sie sich im Blute von Kranken 4—6 Tage beweglich erhalten; jene Eigenschaft verliert das Rekonvalenzenten-Blut aber schon nach ca. 4—6 Monaten nach dem Ablauf der Krankheit. Dem entspricht auch das häufige Vorkommen von Neuerkrankungen an Recurrens schon nach 4 Monaten. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Upon a spizial method for the detection of the typhoid bacillus in the blood.** By Aldo Castellani, M. D., Assistent, Medical Clinic, Florence. From the Jenner Institute of Preventive Medicine, London. Ibidem.

Castellani entnimmt zum Nachweis der Typhusbazillen in dem Blute den Patienten mehrere ccm Blut aus der Armvene — und vertheilt dieselben auf mehrere (5—6) Kölbchen, die 300 ccm schwachalkalischer Bouillon enthalten. Die Kölbchen kommen in den Brutschrank. So konnte er bei 12 von 14 Typhuskranken die Bazillen nachweisen, die weiterhin ihr Wachsthum auf den gebräuchlichen Nährboden und die Agglutination als Typhusbazillen kennzeichneten. Die Bazillen wuchsen nicht in allen Kölbchen, oft nur in 1—2 von 6.

Er machte bei seinen Untersuchungen die interessante Beobachtung, dass die Bazillen, wenn das Blut der Patienten Agglutinationserscheinungen zeigte,

nicht unter gleichmässiger Trübung der Bouillon, sondern in Häufchen (Agglutination?) am Boden der Kölbchen wuchsen, während die Bouillon darüber klar blieb.

Dr. Lentz-Berlin.

**Beitrag zur kulturellen Typhusdiagnose.** Von Dr. Friedr. Krause, Hilfsassistenten am Institute. Aus dem Königl. hygienischen Institut in Posen (Direktor: Medizinalrath Professor Dr. Wernicke). Mit 1 Tafel. Archiv f. Hygiene; Bd. 44, Heft 1.

Gelegentlich einer Nachprüfung des Weyl'schen und Piorkowski'schen Typhusnährbodens und daran sich anschliessender weiterer Untersuchungen konstruirte Krause einen neuen Nährboden, auf welchem der Typhus in ganz charakteristischer Weise wachsen soll. Dieser Nährboden wird folgendermassen bereitet: 1 Theil gewöhnlichen 8 proz. Peptonfleischwasseragars wird mit 2 Theilen einer 20 proz. Peptonfleischwassergelatine, beide vom Kochsalzgehalt 0,7—0,8 %, gemischt. Sodann wird in der Mischung durch Titration gegen Phenolphthalein ein Säuregrad, welcher 0,27—0,3 % Milchsäureazidität = 2,97 bis 3,3 % Normallaugendefizit entspricht, hergestellt. Sodann wird zu der warmen Lösung 2,5 % in möglichst wenig Wasser gelösten und filtrirten reinen Harnstoffs hinzugesetzt und sogleich, während der Kolben mit dem fertigen Nährboden auf dem Wasserbade verbleibt, zu je 10 ccm auf Röhrchen gefüllt. Letztere werden sodann noch ein Mal 15 Minuten lang in strömendem Dampf sterilisirt.

Soll der Nährboden für den Gebrauch aufgeschmolzen werden, so empfiehlt es sich, um die Zersetzung des Harnstoffes durch Hitze möglichst auf ein Minimum zu beschränken, die Röhrchen für 2—3 Minuten in kochendes Wasser zu stellen und dann in Wasser von 45° zu bringen. Sie werden dann in der üblichen Weise mit dem zu untersuchenden Material beschickt und zu Platten ausgegossen. Wenn hier der Nährboden erstarrt ist, kommen die Platten in den Brütofen (37°).

Nach 14—15 Stunden bildet der Typhus bereits Kolonien, die mit blossem Auge sichtbar sind. Mit etwa 100 facher Vergrösserung erkennt man an den blassgrau gefärbten, tiefliegenden Typhuskolonien die charakteristischen Ausläufer, wie sie Piorkowski für seine Harngelatine auch beschreibt. Dem gegenüber sind die tiefliegenden Kolonien des Bacterium coli grösser, dunkelbraun und von einem wie aus Glassplittern zusammengesetzt erscheinenden Hofe umgeben. Die oberflächlichen Kolonien verhalten sich wie auf gewöhnlicher Gelatine.

Die tiefen, charakteristisch aussehenden Typhus-Kolonien werden abgestochen und weiter geprüft besonders mittelst der Agglutination mit einem hochwerthigen spezifischen Serum. Letzteres ist besonders nothwendig, da auch der Ruhrbacillus in dem Gelatine-Agar das gleiche Wachsthum zeigt wie der Typhusbacillus; ausser diesen bildete nur noch ein nach Gram färbbares Kurzstäbchen, das die Gelatine verflüssigt, ein ähnliches Wachsthum in dem Nährboden. Alle anderen untersuchten Bakterien, Kartoffelbacillus, Subtilis, Proteus, Zopfii, Milzbrand wachsen gänzlich anders. Bei Reinkulturen von Typhus und Coli und Gemischen von solchen konnte ersterer stets mit Sicherheit erkannt werden. Der Nährboden ist jedoch erst an einem Typhusstuhl praktisch erprobt worden; auch hier ist die Isolirung prompt gelungen. Die beigefügten Abbildungen von Typhus- und Coli-Kolonien erläutern die Angaben des Verfassers; sie lassen den Unterschied zwischen den beiden Arten sehr deutlich erkennen.

Dr. Lentz-Berlin.

**Zur Pathogenese des Typhus abdominalis.** Von Dr. H. Schottmüller-Hamburg (Eppendorfer Krankenhaus). Münchener mediz. Wochenschrift; Nr. 38, 1902.

Verfasser fand bei seinen bakteriologischen Bluntuntersuchungen von Typhuskranken in 50 Fällen des Jahres 1899 40 mal = 80 %, in 69 Fällen des Jahres 1900 58 mal = 84 % und in 101 Fällen des Jahres 1901/02 84 mal = 84 % der Fälle im Blute der Kranken intra vitam Typhusbazillen.

Die Blutuntersuchungen wurden bei allen Typhuskranken nach der näher beschriebenen Methode in den ersten 12 Stunden nach erfolgter Aufnahme der Kranken vorgenommen.

Als Ergebniss der vom Verfasser mitgetheilten Untersuchungsbefunde steht für ihn zunächst der hohe diagnostische Werth der Blutuntersuchung ausser allem Zweifel und dürfte derselbe an Zuverlässigkeit von keiner anderen Methode (z. B. der Gruber-Widal'schen Serumreaktion) erreicht werden. Wir haben darin ein Mittel, in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle und namentlich in einem sehr frühen Stadium der Krankheit den Erreger derselben innerhalb von ca. 24—30 Stunden mit derartiger Sicherheit nachzuweisen, dass eine negative bakteriologische Blutuntersuchung bei hochfiebernden und schwerkranken Patienten, bei dem klinische Symptome eine sichere Diagnose nicht stellen lassen, die Annahme eines Typhus so gut wie ausschliesst.

Es ist uns aber in der Blutplattenkultur nicht nur ein diagnostisches, sondern auch ein prognostisches Mittel an die Hand gegeben, insofern eine absolut niedrige Keimzahl während der Akme die Aussicht auf Abfall des Fiebers bietet, während umgekehrt hohe Zahlen meist ein schweres Krankheitsbild begleiten. Diese Untersuchungsergebnisse sind auch dazu angethan, in gewisser Weise unsere Anschauungen über die Pathologie des Typhus zu beeinflussen bezw. zu stützen. Bisher meinte man vielfach, dass sich die Typhusbazillen zunächst im Lymphapparat des Darmes ansiedeln und sich dort der Krankheitsprozess zunächst und zur Hauptsache abspielt. Von hier aus finde dann eine Weiterbeförderung der Bazillen auf dem Blutwege in andere Organe statt. Angesichts der Beobachtungen des Verfassers, welche darthun, dass die Bazillen vom ersten Fiebertage ab und während der ganzen Fieberdauer zum Theil in recht erheblicher Menge im Blute kreisen, dass insbesondere die Fieberschwankungen von einem Steigen resp. Fallen der Keimmengen im Blute begleitet werden (hohe Zahlen während der Continua, niedrige im amphibolen Stadium, Wiederauftreten der Keime bei ephemeren Temperatursteigerungen etc.), in Anbetracht dieser Thatsachen glaubt Verfasser, dass das Krankheitsbild, speziell das Fieber bei Typhus durch die Anwesenheit der Bazillen im Blut, dem für bakterielle Gifte empfindlichsten Organe des Körpers sehr wesentlich beeinflusst, wenn nicht beherrscht wird. Dieser Auffassung zu Folge sind zum Bilde des Typhus die Darmveränderungen nicht unbedingt erforderlich, und kann in dieser Affektion nicht der Hauptkrankheitsherd gesehen werden, wozu noch kommt, dass die Ausdehnung und Zahl der Darmgeschwüre ganz unabhängig ist von der Schwere des Falles.

Verfasser nimmt also an, dass Typhusbazillen an irgend einer Stelle des Magendarmtraktus in die Darmwand eindringen und sich dort in den Lymphgefässen an der Eingangspforte vermehren. Von da aus findet dann eine Weiterverbreitung der pathogenen Mikroorganismen in die abführenden grösseren Lymphbahnen und die zugehörigen Lymphdrüsen statt. Man kann sich nun vorstellen, dass in einzelnen Fällen der Krankheitsprozess in dem bezeichneten Gebiete lokalisirt und bald zur Heilung kommt, genau so wie eine Streptokokken-Lymphangitis an äusseren Theilen des Körpers heilen kann, ehe sie zu einer Blutinfektion führt. Damit wäre eine Erklärung für die Abortivfälle des Typhus gegeben. In den meisten Fällen aber schreitet die Krankheit fort und für diese dürfte die bisherige lokale Entwicklung des Leidens das Stadium der Inkubation des klinischen Krankheitsbildes bedeuten. Es erfolgt nämlich, wenn die Krankheitsparasiten den schützenden Wall der Mesenterialdrüsen überwunden haben, eine Infektion des grossen Lymphstammes und, damit des Blutes, gerade wie bei septischen Erkrankungen nach Wundinfektion von neuem lymphangitischen oder thrombophlebitischen Herd aus eine Einschwemmung von Streptokken in's Blut eintritt. Mit dem Blutstrom gelangen die spezifischen Erreger in die verschiedenen Organe, um dort entweder mehr oder weniger charakteristische Erscheinungen hervorzurufen oder nur deponirt zu werden. Auf diese Weise sind die Entstehung der Roseolen und Entzündungsherde im Knochenmark, sowie in den Follikulargebilden des Darmes (gleichsam als Metastasen) zu erklären.

Die Frage, ob bei Typhuskranken eine Vermehrung der Erreger im Blute selbst intra vitam (eine postmortale konnte Verfasser öfters nachweisen) stattfindet, oder ob nur während der Fieberperiode eine beständige Einschwemmung von den Lymphbahnen erfolgt, konnte Verfasser nicht entscheiden; er hält das letztere für wahrscheinlicher. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die Verbreitung des Typhus durch Milch.** Von Oberamtsarzt Dr. Rembold. Württembergisches Mediz.-Korrespondenzblatt; 1902, Nr. 39 u. 40.

Unsere bisherigen Kenntnisse über die Bedeutung der Milch und des Milchumsatzes für die Verbreitung des Unterleibstyphus erfahren durch den vorstehenden Artikel nach einer bisher unbekannt oder unbeachtet gebliebenen Seite eine wesentliche Ergänzung und Vervollständigung. Ricken und der Referent kannten nur kleinere Milchwirthschaften und Sammelmölkereien (sei es für den Vertrieb von Milch, sei es für die Gewinnung der Butter), und auch Löffler und Behla (s. nachstehend) haben nichts darüber gebracht, dass noch ein anderer Gewerbebetrieb hierfür in Betracht zu ziehen ist, wie uns Rembold nachweist, nämlich die Käserei. Ich weiss nicht, ob die Käserei auch anderorts eine grössere Rolle spielt, insbesondere ob auch in Norddeutschland; in Süddeutschland kommt sie jedenfalls in Betracht, und es verlohnt entschieden, Rembold's Erfahrungen und Beobachtungen auch einem weiteren Kreise zu vermitteln.

Rembold hat die Bedeutung dieser Käsereien für den Typhus aus einer sehr beweiskräftigen Epidemie kennen gelernt, die in der Gemeinde Arnach im Achthale im Frühjahr 1899 auftrat und bis Ende 1900 anhielt. Von 112 Einwohnern sind 48 Personen erkrankt und 8 gestorben. Der schleppende Verlauf der Epidemie hatte Anfangs ihre Bedeutung und ihre Ursache nicht deutlich erkennen lassen; es war einige Zeit unmöglich, auf schwankende Vermuthungen hin energische und für den Wohlstand und das Einkommen der Dörfler tief einschneidende Massregeln zu beschliessen und durchzuführen; schliesslich schwanden die letzten Bedenken, und die verdächtigte Käserei wurde geschlossen. Als damit aber die Erkrankungen aufhörten, und als so das Experiment die Richtigkeit der gehegten Erwägungen bestätigt hatte, lenkte sich die Aufmerksamkeit allgemein den Käsereien zu. Und davon sei nach Rembold etwas mitgetheilt:

Der Verfasser schreibt: „Im Allgäu und in den angrenzenden Bezirken des württembergischen Oberlandes hat sich die Landwirthschaft in den letzten Jahrzehnten der besser rentirenden Milchwirthschaft zugewandt. In jeder Gemeinde wurden eine oder mehrere (je nach Parzellirung) Käsereien eingerichtet, theils von einzelnen Unternehmern, theils von Genossenschaften. — In diesen Käsereien werden Butter und sogen. Backsteinkäse bereitet, die Magermilch und das übrigbleibende Käsewasser gehört den Milchlieferanten und wird von diesen wieder aus den Käsereien abgeholt und zu Schweinefutter verwendet." Rembold vermuthet, dass ähnliche Verhältnisse mit verhältnissmässigem Kleinbetrieb noch in vielen Gegenden Deutschlands zu finden seien.

Die Schilderung lässt klar erkennen, dass alle die Punkte, die bisher als für die Typhusübertragung durch Milch richtig festgestellt worden sind, auch hier vorhanden sind: Die Milch wird aus mehreren kleinen Einzelbetrieben (Höfen, Häusern) zusammengebracht, hier, d. h. im Mittelpunkte der Genossenschaft bezw. des Einzelunternehmers, gesammelt; die für den jeweiligen Zweck (Gewinnung von Butter oder von Käse) gewünschten Bestandtheile der Milch werden zurückbehalten, die übrig bleibende Magermilch aber gelangt an die Milchlieferanten zurück. Es findet sich bei den Käsereien also dieselbe Möglichkeit wie bei den Molkereien, dass von einem ersten Hause die ganze Milch an der Zentrale mit Typhuskeimen durchsetzt wird, so in die Häuser der Genossen zurückgelangt und hier die Gefahr bietet, neue Typhuserkrankungen zu erzeugen, so bald wie sie nicht nur als Viehfutter dient, sondern auch einmal ungekocht von Menschen genossen wird. Dass dies auch in Arnach stattgefunden hat, und wie es Rembold hat nachweisen können, ist hier nebensächlich.

Die Aehnlichkeit der bisher beschriebenen Molkerei-Epidemien mit der Arnacher Käserei-Epidemie erstreckt sich auch noch darauf, dass nichts davon bekannt geworden ist, dass die in der Zentrale gewonnenen Produkte ebenfalls Typhuserkrankungen verursacht hätten. Es ist ja ungemein schwierig, wenn nicht unmöglich, den Butter- und Käsesendungen nachzuspüren, wenn sie erst einmal in den Handel gelangt sind und sich nun weit und breit zerstreut haben. Andererseits ist es aber auch bemerkenswerth, dass m. W. noch nirgends Feststellungen erhoben sind, wonach Typhusfälle, etwa in Grossstädten, auf solche Molkerei- und Käserei-Produkte, wie Butter und Käse zurückzuführen gewesen seien. Es wäre von Werth, wenn der Frage einmal entschieden nachgegangen würde, ob die Typhusbazillen, wie Rembold vermuthet, bei der Zentrifugirung in der Magermilch bleiben und gar nicht in die spezifisch leich-

**teren Fett-Ausscheidungen gelangen, oder ob sie in der Butter und im Käse untergehen, oder doch unschädlich werden, oder — ob doch eine gewisse Gefahr bestehen bleibt.**

**Es würde zu weit führen, hier noch auf die Bedenken Rembold's gegen die allgemein zwangsweise einzuführende Pasteurisirung der in derartige Milchzentralen gelangenden Milch einzugehen. Diese Frage ist noch nicht reif, wie es auch aus den Darlegungen Behla's in dem Klin. Jahrbuche hervorgeht; sie ist aber in Fluss gebracht und wird insbesondere auch noch von den Technikern eingehend geprüft, insofern als die Beschaffung zuverlässiger, zugleich aber auch einfacher und billig arbeitender Apparate hierbei eine sehr wichtige Rolle spielt.**

**In einem Punkte unterscheiden sich die Käsereien nach Rembold sehr wesentlich von unseren Genossenschafts-Molkereien: sie sind fast durchweg ganz ausserordentlich primitiv angelegt und grösstentheils anscheinend, mit Verlaub zu sagen, unaussprechlich unappetitlich, weil unreinlich und übelduftend, benachbart mit Düngergruben und räumlich identisch mit Schlafstuben oder Viehställen. Dies ist aber ein Kapitel, das nur örtliches Interesse hat und dem zuständigen Medizinalbeamten, sei es in Nord- oder Süddeutschland, ein dankbares Gebiet für belehrende und eventuell auch energisch einschreitende Thätigkeit bietet.**

**Das, was mir das wichtigste schien, ist die Erweiterung unserer Kenntnisse, die uns Rembold auf dem bedeutungsvollen Gebiete der Typhusverbreitung durch den Milchverkehr gebracht hat. Und dafür wird ihm jeder Dank wissen.** **Dr. Schlechtendal-Aachen.**

---

**Die Sammelmolkereien als Typhusverbreiter.** Von Med.-Rath Dr. R. Behla. Klinisches Jahrbuch; 10. Band. Jena 1902. Verlag von G. Fischer.

Die an 60 Seiten lange Arbeit Behla's bedeutet eine erfreuliche Bereicherung der Litteratur dieses in den letzten Jahren so schnell grossgewordenen Sondergebietes. Von den 16 Abschnitten schliessen sich einige, wie dies nicht zu umgehen war, dem Aufsatze des Referenten im Wesentlichen an. Das besondere Verdienst Behla's beruht dagegen einmal in der Anführung einer recht umfangreichen Reihe von Veröffentlichungen und Aufsätzen und sodann darin, dass er sich eingehend mit der Frage beschäftigt, ob und wie eine Sterilisirung bezw. Pasteurisirung der gesammten Vollmilch in den Sammelmolkereien durchzuführen sei. Dass die Einführung der obligatorischen Pasteurisirung hier „ein baldiges dringendes Postulat" ist, wird jedem klar, der sich mit dieser Frage beschäftigt und der verfolgt, wie stets wieder neue Typhusepidemien festgestellt werden, die durch Sammelmolkereien entstanden sind; auch Behla bringt hierfür einen neuen Beleg, indem er eine von ihm beobachtete Epidemie im Gebiete der Dobrilugker Molkerei (Juli bis Dezbr. 1901; 47 Erkrankungen in 32 Haushaltungen; 20 % Mortalität) schildert. Es stehen leider aber vielfach noch technische und wirthschaftliche Bedenken entgegen. Die technischen Bedenken beruhen im Wesentlichen darin, dass es noch nicht gewiss ist, ob die „im kleinen betreffs Abtödtung der Keime mit Erfolg unternommenen Experimente auch im grossen bei der Gesammtmilch in Molkereien durchführbar sind, und ob letzteres geschehen könne, ohne die Qualität der Milchprodukte in schädigender Weise zu beeinflussen." Es schliessen sich weiter die Fragen an: „soll man niedrige Temperaturen länger oder hohe Temperaturen kürzer anwenden? Welcher Grad der Erhitzung kann angewendet werden, ohne dass die Milch in Farbe, Geruch und Geschmack geschädigt wird? Bietet die Temperatur von 85° einen Grenzpunkt, über den man nicht hinausgehen kann, über den man aber auch nicht hinauszugehen braucht?" Behla verweist dieserhalb theils auf die Untersuchungen Weigmanns (Milchzeitung 1901, Nr. 27—28 u. s. w.), theils auf die zur Zeit wohl massgebendste Arbeit von Tjaden, Koske und Hertel: „Zur Frage der Erhitzung der Milch mit besonderer Berücksichtigung der Molkereien", die vom Minister der Landwirthschaft angeregt ist und auf experimentellen Prüfungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes beruht in dessen Veröffentlichungen (Bd. XVIII, Heft 2, S. 219) zum Abdruck gelangte. Nach diesen Forschungen stehen alllerdings technische Bedenken nicht mehr entgegen. Die Erhitzung auf 90° stösst nach Behla aber auch nicht auf wirthschaftliche Hindernisse, namentlich wenn

die Milch rasch auf 90° erhitzt und darauf sofort wieder abgekühlt wird. Weder Milch, noch Rahm erfahren eine nennenswerthe Geschmacksänderung; die Butter ist nach Qualität und Qantität gut; nur die Käsegewinnung ist erschwert. Es ist aber klar, dass es nicht nur auf die Apparate ankommt, sondern auch auf die Art, wie sie bedient werden u. s. w. Und so gelangt Behla im Schlusswort zu 15 Schlusssätzen, deren Beachtung und baldige Durchführung allerdings allgemein gewünscht werden muss.

Leider liegen in der Praxis die Verhältnisse nicht ganz so günstig. Einmal bedeutet die Anschaffung und Inbetriebhaltung eines guten Pasteurisirapparates für manche kleine Molkerei eine so starke Belastung, dass der Bestand ernstlich in Frage gestellt wird. Und dann hapert es auch bei guten Apparaten noch leicht; so soll es z. B. unmöglich sein, Milch, die auf längerem Transporte schon leicht angesäuert ist, in den Apparat einzulassen, ohne eine allgemeine Gerinnung herbeizuführen. Immerhin dürfen wir uns freuen, dass wir dem Ziele der obligatorischen Pasteurisirung beträchtlich näher gekommen sind. Dr. Schlechtendal-Aachen.

---

**Fleischvergiftung und Typhus.** Von Prof. E. Levy und Dr. Erwin Jacobsthal. Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg. Archiv f. Hyg.; Bd. 44, H. 2.

Die Verfasser fanden in einem Milzabszess bei einer Kuh, die auf dem Schlachthof in Strassburg geschlachtet worden war, Kurzstäbchen, die sie sowohl durch das Kulturverfahren, als auch durch die Agglutination mit einem hochwerthigen künstlichen Typhusserum als echte Typhusbazillen identifiziren konnten. Da somit der Nachweis erbracht worden ist, dass der Typhusbacillus Krankheiten bei unserem Schlachtvieh hervorrufen kann, so halten sich Verfasser zu der Vermuthung berechtigt, dass Erkrankungen von Menschen an Fleischvergiftung unter dem Bilde von Typhus abdominalis in Wahrheit echte Typhen sind, und dass die bekannten und viel besprochenen Epidemien von Fleischvergiftung zu Birmensdorf, Würenlos, Andelfingen und Kloten auf den Genuss von Fleisch solcher Thiere zurückzuführen sein dürften, die an einer Infektion mit echten Typhusbazillen gelitten hatten. Wie die Bazillen in den Thierkörper gelangen können, lässt sich heute noch nicht entscheiden; bei Kälbern kann nach Ansicht der Verfasser die Nabelwunde die Eintrittspforte für die Bazillen bieten.

Auch den sogenannten Paratyphusbazillen, auf welche Kurth und Schottmüller als Ursache typhusähnlicher Erkrankungen beim Menschen aufmerksam gemacht haben, vindiziren die Verfasser eine ähnliche Rolle bei der Entstehung von Fleischvergiftungen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Eine Endemie von Paratyphus.** Von F. M. G. de Feyfers, prakt. Arzt in Eibergen (Holland) und Dr. med. H. Kayser, I. Assistent am hygienischen Institut in Strassburg. Münchener mediz. Wochenschrift; Nr. 41 und 42. 1902.

Bei der hohen Bedeutung, welche die erst kurz aufgerollte Paratyphusfrage für den Kliniker, Bakteriologen und Hygieniker hat, können es die Verfasser nicht unterlassen, über die klinischen und bakteriologischen Beobachtungen und Erscheinungen mehrerer derartiger Krankheitsfälle zu berichten, wie sie auch des Weiteren die eventuellen Verbreitungswege in den Kreis der Erörterungen ziehen wollen. Zunächst werden die Krankheitsschilderungen von 18 Fällen durch de Feyfer's gegeben, welcher sich resummirend dahin äussert, dass man es mit einer in Eibergen beobachteten Paratyphusendemie zu thun habe mit folgendem Charakter- bezw. Symptomenbilde:

1. ein kurzes Prodromalstadium von 1—4 Tagen mit unregelmässigen Temperatursteigerungen (nicht höher als 38° C.), Appetitlosigkeit, Kopf- Rücken- und Gliederschmerzen;
2. gutartiger Verlauf, kurze Rekonvaleszenz, die Patienten werden nicht viel von der Krankheit mitgenommen;
3. akut-infektiöser Charakter mit leichter Uebertragbarkeit auf die Umgebung des Patienten;
4. typische Temperaturkurve mit theils remittirendem, theils intermittirendem Fieberstadium und bisweilen kritischem Abfall;

5. die Pulsfrequenz entsprechend der Temperaturhöhe;

6. am Tractus intestinalis wird manchmal im Krankheitsbeginn Vomitus und Magengurren (Borborygmus) wahrgenommen, dann belegte Zunge, manchmal Bauchschmerzen, stets ein Ileocoecalgeräusch; Milz manchmal vergrössert, fast immer starker Durchfall (gelb und stark riechend); Urin stark sauer, meist eiweissfrei und mit positiver Diazoreaktion und starkem Indikangehalt;

7. das Sensorium meist frei;

8. Roseolen in der Hälfte der Fälle;

9. das Blutserum der Patienten in allen daraufhin untersuchten Fällen die Paratyphusbazillen des Typhus B agglutinirend;

10. häufige Komplikation mit Bronchitis;

11. häufige Angina im Beginn der Erkrankung;

12. leichte Darmblutungen spärlich vorkommend.

Die Benennung der Krankheit als „Paratyphus" wurde von Schottmüller erstmals gebraucht, welcher 2 Arten unterschied, die von Brion und Kayser als Typhus A und Typhus B bezeichnet wurden. (Münchener mediz. Wochenschrift; Nr. 15. 1902).

Es folgen nun genauere Mittheilungen über die bakteriologischen Verhältnisse der Krankheitserreger des Paratyphus, sowie differentialdiagnostische Erörterungen im Verhältnisse zum Abdominaltyphus, zu der typhösen Form der Influenza und zu den Catarrhus gastro-intestinalis (mit und ohne Fieber). Nachdem noch kurz auf die verschiedenen Infektionskrankheiten durch flüssige Milchprodukte, Butter und Trinkwasser hingewiesen und konstatirt wird, dass die Paratyphen nicht so selten vorkommen, indem unter 180 vorher als Typhen geltenden Fällen 12 Paratyphen = 6,6 % festgestellt wurden, kommen die Verfasser zu dem Resultate, dass im Paratyphus offenbar eine weitverbreitete, typhusähnliche, akute Infektionskrankheit vorliegt, welche unter ähnlichen ursächlichen Verhältnissen, wie der Typhus, epidemieartig auftreten kann, dass die bisher beobachteten Fälle gutartig verliefen, dass ferner der Paratyphus hygienisch sanitär wie der Abdominaltyphus behandelt werden muss, dass endlich der Schwerpunkt der Diagnose auf die bakteriologische Untersuchung und den Agglutinationsversuch und nicht auf die klinischen Beobachtungen allein zu legen sei. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber eine unter dem Bilde des Typhus verlaufende, durch einen besonderen Erreger bedingte Epidemie.** Von Dr. H. Conradi, Stabsarzt Dr. W. v. Drigalski und Stabsarzt Dr. G. Jürgens. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 1902.

Die Verfasser beschreiben eine Epidemie von typhusähnlichen Erkrankungen und den dabei festgestellten Bacillus, der mit dem von Kurth beschriebenen Bacillus bremensis febris gastricae identisch ist. Die Krankheitsfälle ereigneten sich Anfang 1902 beim zweiten Bataillon des Infanterie-Regiment Nr. 70 in Saarbrücken und betrafen 38 Mann desselben. Die bakteriologische Untersuchung erstreckte sich auf Urin, Fäces und Roseolen und ergab 23 Mal die als „Saarbrückener Stäbchen" bezeichneten Bazillen. In den verbleibenden 15 negativen Fällen wurde überhaupt nicht oder ungenügend bezw. nach Ablauf der Krankheit bakteriologisch untersucht. Typhusbazillen konnten in keinem Falle nachgewiesen werden. Die Serumreaktion wurde sowohl auf Typhusbazillen, als auch später auf die isolirten Saarbrückener Stäbchen vorgenommen; sie hatte bei ersteren unter 30 Fällen 26 Mal positiven Ausfall (1 : 100), bei letzteren war sie immer positiv (1 : 100 und höher). Vergleichende Untersuchungen, die sodann mit dem aufgefundenen Bacillus und den von Kurth und Schottmüller bei typhusähnlichen Erkrankungen nachgewiesenen angestellt wurden, ergaben völlige Uebereinstimmung in morphologischer und biologischer Beziehung, dagegen war eine solche nicht vorhanden mit dem von Gärtner beschriebenen Bacillus enteritidis, der auf Saarbrückener Immunserum nicht reagirte und auch sonst ein abweichendes Verhalten zeigte. Sehr interessant ist, dass auch Typhus-Immunserum den Saarbrückener Bacillus und

die als identisch festgestellten Formen agglutinirt und zwar noch in Verdünnung 1 : 500, während allerdings Saarbrückener Immunserum noch in Verdünnung 1 : 8000 Agglutination herbeiführte. Aehnlich, nur umgekehrt ist das Verhältniss bei der Einwirkung beider Sera auf Typhusbazillen; ähnlich sind auch die Resultate, wenn statt Immunserums Krankenserum verwendet wird. Genaue tabellarische Uebersichten veranschaulichen die gewonnenen Resultate der vielseitigen Untersuchungen. Klinisch verliefen die Fälle unter Milzschwellung und Roseolen, der Beginn war ziemlich akut, das Fieber mässig hoch; das sonstige Verhalten des Kranken „dem Status typhosus" entsprechend, aber meist ebenso schnell wie der Anfang, war auch die Wendung zum Besseren. Sämmtliche Fälle gingen in Genesung über.

Was die Aetiologie der Kasernen-Epidemie betrifft, so ergab sich, dass die technische Möglichkeit einer Verunreinigung der Wasserleitung von einem Spülkloset aus vorlag. Näheres darüber wird später veröffentlicht werden. Vorgenommene Wasseruntersuchungen waren negativ, jedoch waren die Aussichten auf positives Resultat nur sehr gering, wegen sofort eingeleiteter Durchspülung des verdächtigen Rohrnetzes.

Die interessante Arbeit ist von Neuem ein Beleg dafür, wie wichtig es ist, bei vorhandenem Typhusverdacht sich nicht mit der Serumprobe auf Typhusbazillen zu begnügen, auch bei etwaigem positiven Ausfall derselben nicht, sondern in allen Fällen auch die Reaktion des Blutes auf die hier wieder als Krankheitsursache festgestellten Stäbchen zu prüfen. Dementsprechend werden im bakteriologischen Institut zu Bremen bereits seit einem halben Jahre alle zur Vornahme der Widal'schen Reaktion übersandten Blutproben in Bezug auf ihr Verhalten sowohl zum Bac. Typhi, als auch zum Bac. Bremensis einer Untersuchung unterzogen. Dr. Büsing-Bremen.

---

# Tagesnachrichten.

**Das preussische Medizinalwesen in dem Staatshaushalts-Etat 1903/1904.** Wie bei der ungünstigen allgemeinen Finanzlage vorauszusehen war, bringt der neue Etat verhältnissmässig wenig Aenderungen; gleichwohl weist er trotz der durch die Verhältnisse bedingten Sparsamkeit immerhin einen Fortschritt auf, ein günstiges Prognostikum für die Zeiten, in denen dem Staate wieder mehr Geldmittel zur Verfügung stehen. In der Zentralinstanz ist zunächst die Stelle eines vierten Ministerialdirektors vorgesehen; es heisst dazu im Etat: „Die ausserordentliche Entwicklung der preussischen Sanitäts- und Medizinalverwaltung hatte es schon seit einiger Zeit erforderlich gemacht, die Leitung der Medizinalabtheilung des Ministeriums, welche früher von dem Unterstaatssekretär, später von einem der Medizinaldirektoren wahrgenommen war, einem besonderen Dirigenten zu übertragen, so dass wesentlich 4 Abtheilungen gebildet sind: eine für die geistlichen Angelegenheiten, zwei für die Unterrichts-Angelegenheiten und eine für die Medizinal-Angelegenheiten. Als im Frühjahr 1902 der Direktor der 2. Unterrichtsabtheilung aus dem Ministerium ausschied, erschien es angezeigt, den Dirigenten der Medizinalabtheilung zum Direktor dieser Abtheilung zu ernennen und unter anderweiten Verschiebungen der geistlichen Abtheilung einem Dirigenten zu unterstellen. Der grosse Umfang des Ministeriums rechtfertigt aber dauernd die Bildung von 4 Abtheilungen mit 4 Ministerialdirektoren; es wird deshalb vorgeschlagen, die Stelle eines vortragenden Rathes in die Stelle eines Ministerialdirektors umzuwandeln, und diesem die geistliche Abtheilung zu übertragen."

Im Uebrigen ist die Organisation des Medizinalwesens in der Zentralinstanz ebenso wie in der Provinzialinstanz unverändert geblieben, eine zeitgemässere Reform des Provinzial-Medizinalkollegiums demzufolge bis auf Weiteres verschoben. Dagegen lässt sich aus den inzwischen in der Bezirksinstanz bei den Regierungen in Gumbinnen, Potsdam und Münster eingerichteten und den zuständigen Regierungs- und Medizinalräthen bereitgestellten bakteriologisch-hygienischen Instituten die berechtigte Hoffnung hegen, dass auf diesem Wege fortgefahren wird. Auch die Schaffung von neuen Kreisarzt-Assistenten in Hannover, Cassel und Trier, deren Inhaber nöthigenfalls die zuständigen Regierungs- und Medizinalräthe unterstützen sollen, lässt daraus schliessen, dass beabsichtigt wird,

allmählich an jedem Sitze der Regierung einen Kreisarzt oder einen Kreisarzt-Assistenten als Hülfsarbeiter des Regierungs- und Medizinalraths vorzusehen; sind doch jetzt schon bei 7 Regierungen vollbesoldete Kreisärzte und bei 12 anderen Kreisarzt-Assistenten angestellt, von denen allerdings die letzteren nicht überall ausschliesslich dem Regierungs- und Medizinalrath als Hülfskraft beigeordnet sind.

Die Zahl der vollbesoldeten Kreisärzte ist im Etat um 4 (2 in Berlin, je 1 in Rixdorf und Magdeburg) vermehrt und beträgt jetzt mit den Hilfsarbeitern bei den Regierungen 29 = 5,8 % der Gesammtzahl; die Zahl der Kreisarzt-Assistenten ist auf 36 (+ 3) gestiegen, diejenige der Gerichtsärzte auf 14 (— 1) gesunken, da sich die gerichtsärztlichen Geschäfte im Stadt- und Landkreise Bochum derart gering erwiesen haben, dass sich eine besondere Gerichtsarztstelle hier erübrigt. Nach diesen Erfahrungen wird man wohl künftighin mit der Schaffung weiterer derartiger Stellen sehr vorsichtig zu Werke gehen.

Die Gesammtsumme der dauernden Ausgaben für das Medizinalwesen weist gegen das Vorjahr ein Mehr von 215705 M. auf, das allerdings fast ausschliesslich auf Rechnung des Charitè-Krankenhauses (177902 M.) und der Versuchs- und Prüfungsanstalt für die Zwecke der Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin (30620 M.) fällt.

Die jetzt vorhandene grosse Fürsorge für das öffentliche Gesundheitswesen tritt jedoch ebenso wie im Vorjahre besonders im Extraordinarium hervor, das sich allerdings um 39100 M. niedriger als im Vorjahre stellt, aber doch die staatliche Höhe von 997900 M. erreicht (die Kosten für die Universitätskliniken und Charité-Neubauten ausgeschlossen). Besonders erfreulich ist es, dass wiederum ein Betrag von 26000 M. für die Abhaltung von dreiwöchigen Fortbildungskursen für 50 Medizinalbeamte in den Etat eingestellt ist, dass jetzt ausser in Beuthen auch in Saarbrücken die Errichtung einer hygienischen Station vorgesehen und der Betrag für praktische Versuche zur Bekämpfung des Typhus von 20000 M. auf 30000 M. erhöht ist. Ebenso sind für Bekämpfung der Granulose, Krebsforschung, Untersuchungen der Maul- und Klauenseuche die gleichen namhaften Beträge wie im Vorjahre eingestellt; in anerkennenswerther Weise hat sich die Fürsorge auch auf die gerichtsärztlichen Universitätsinstitute erstreckt, die mit den zum Unterricht erforderlichen Instrumenten und Apparaten in ausreichender Weise ausgestattet werden sollen.

Die einzelnen Positionen des Medizinaletats ergeben sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

### A. Dauernde Ausgaben.

1. Besoldung von 38 Mitgliedern (600—1200 M. und 36 Assessoren (600—1050 M. der Provinzial-Medizinalkollegien 58955,— M.
2. Besoldung von 36 Regierungs- und Medizinalräthen mit 4200—7200 M., und von 1 Regierungs- und Medizinalrath mit 1200 M. . . . . . . . . . . . . . . . . . 207600,— „ [1])
3. Besoldung von 7 vollbesoldeten Kreisärzten als ständige Hülfsarbeiter bei den Regierungen in Königsberg, Gumbinnen, Potsdam, Breslau, Oppeln, Arnsberg und Düsseldorf (mit 3600—5700 M.) . . . . . . . . . . . . . . . 38400,— „ [2])
4. Besoldung von 22 vollbesoldeten Kreisärzten (3600—5700 M.) 106900,— „ [3])
5. Besoldung von 473 nicht vollbesoldeten Kreisärzten (darunter

[1]) Mehr: 3000 M. nach Massgabe des Dienstalters der Regierungs- und Medizinalräthe.

[2]) Mehr: 6600 M. nach Massgabe des Dienstalters der Kreisärzte.

[3]) Mehr: 16100 M. und zwar 1700 M. nach Massgabe des Dienstalters der Kreisärzte und 14400 M. für 4 vollbesoldete des Stadtkreises Berlin (2), des Stadtkreises Rixdorf (1), des Stadtkreises Magdeburg (1) (je 3600 M. Mindestgehalt). Die Mehrforderung wird wie folgt begründet: „Die Verhältnisse in Berlin lassen es geboten erscheinen, die Kreisärzte unabhängig von ärztlicher Privatpraxis zu stellen. Es sollen deshalb die Kreisarztstellen für Berlin nach und nach zu vollbesoldeten erhoben werden. Zunächst ist die Umwandlung von 2 nicht vollbesoldeten in vollbesoldete vorgesehen. Da sich die Amtsbezirke für die vollbesoldeten gegen die bisherigen Bezirke nicht un-

2 künftig in Berlin fortfallend) und 14 nicht vollbesoldeten Gerichtsärzten mit mindestens 1800, höchstens 4200 M., im Durchschnitt 2700 M. Gehalt, sowie für sonstige Besoldungen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1 822 746,— M.[4])

Vermerk: 1. Ersparnisse können zu Stellvertretungskosten verwendet werden.

2. Bei der Berechnung des pensionsfähigen Diensteinkommens der nicht vollbesoldeten Kreisärzte werden die amtsärztlichen Gebühren, welche nach §. 8 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes u. s. w., vom 16. September 1899 und den dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen von den vollbesoldeten Kreisärzten zur Staatskasse abzuführen, bezw. nicht mehr aus der Staatskasse zu erheben sind, nach ihrem durchschnittlichen Betrage während der drei letzten Etatsjahre vor dem Etatsjahre, in welchem die Pension festgesetzt wird, mit der Massgabe zur Anrechnung gebracht, dass das hiernach der Pension zu Grunde zu legende Diensteinkommen nicht das pensionsfähige Diensteinkommen eines vollbesoldeten Kreisarztes von gleichem pensionsfähigen Dienstalter übersteigen darf.

6. Wohnungsgeldzuschüsse . . . . . . . . . . . . . . . 41 460,— „ [5])

7. Zur Remuneration von 36 Kreisarzt-Assistenten (mindestens 900 M., höchstens 1800 M., im Durchschnitt: 1200 M.), sowie von Hülfsarbeitern im Bureau-, Kanzlei- und Unterbeamtendienst bei den Provinzial-Medizinalkollegien und zu Beihülfen für die Wahrnehmung der Obliegenheiten des Kreisarztes durch Stadtärzte . . . . . . . . . . . 55 701,— „ [6])

8. Zu Bureaubedürfnissen der Provinzial-Medizinalkollegien, Dienstaufwandsentschädigung für 2 Regierungs- und Medizinalräthe in Berlin (je 1200 M.), für Vertretung von Reg.- und Medizinalräthen (8000 M.), an Remunerationen für die Prüfung der Rezepte und Rechnungen über die für Staatsanstalten gelieferten Arzneien (8500 M.), zu Entschädigungen für Amtsunkosten für die vollbesoldeten Kreisärzte bis zu 1000 M., im Durchschnitt 750 M., für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte und Gerichtsärzte bis zu 750 Mark, im Durchschnitt 250 M., sowie an Tagegeldern und Reisekosten für auswärtige Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien,

---

erheblich vergrössern lassen, so ist in Aussicht genommen, 2 demnächst fre werdende nicht vollbesoldete Stellen einzuziehen. — Auch in den Stadtkreisen Rixdorf und Magdeburg ist bei dem grossen Umfange der Dienstgeschäfte die Anstellung vollbesoldeter Kreisärzte erforderlich.“

[4]) Weniger: 13 500 Mark und zwar Durchschnittsbesoldung für 4 nicht vollbesoldete Kreisärzte in Berlin (2), Rixdorf und Magdeburg in Folge Errichtung vollbesoldeter Kreisarztstellen daselbst (10 800 M.), sowie Durchschnittsbesoldung für den nicht vollbesoldeten Gerichtsarzt in Bochum. Betreffs des Fortfalls der Gerichtsarztstelle in Bochum sagt die Begründung: „Der Umfang der gerichtsärztlichen Geschäfte im Stadt- und Landkreise Bochum und im Stadtkreise Witten ist, wie die Erfahrung gezeigt hat, derart gering, dass diese Geschäfte von dem Kreisarzte des Bezirks mit wahrgenommen werden können. Die Stelle eines besonderen Gerichtsarztes für diese Kreise soll deshalb fortfallen.“

[5]) Mehr: 3120 an Wohnungsgeldzuschüssen für 4 weitere vollbesoldete Kreisärzte.

[6]) Mehr: 3600 M. Durchschnittsremunerationen für 3 Kreisarzt-Assistenten in den Stadtkreisen Hannover, Trier und Cassel, „da die Geschäfte der Kreisärzte in diesen Städten einen derartigen Umfang angenommen haben, dass es nothwendig erscheint, ihnen eine Hülfskraft beizuordnen. Diese Kreisarzt-Assistenten sollen nöthigenfalls auch die Regierungs- und Medizinalräthe dieser Bezirke unterstützen.“

zu Tagegeldern, Reisekosten und Entschädigungen für die Erstattung schriftlicher Gutachten und Berichte an die psychischen Mitglieder der Besuchskommissionen für die Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten und zu Tagegeldern und Reisekosten für die auswärtigen Mitglieder des Beiraths für das Apothekenwesen . . . . . . . . . 164 455,— M. [7]

9. Zur Remunerirung der Mitglieder und Beamten der Kommission für die Staatsprüfung der Aerzte, Zahnärzte u. s. w. 179 700,— „
10. Zuschuss für das Charité-Krankenhaus in Berlin . . . . 527 924,85 „ [8]
11. Institut für Infektionskrankheiten . . . . . . . . . . 192 320,— „ [9]
12. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. . 74 750,— „
13. Zur Unterhaltung einer staatlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für die Zwecke der Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung . . . . . . . . . . . . . . . . 82 060,— „ [10]
14. Hygienisches Institut in Posen . . . . . . . . . . . 36 052,— „ [11]
15. Zuschüsse für einige Krankenanstalten . . . . . . . . 6 271,47 „
16. Zur Vermehrung des hülfsärztlichen Personals in den öffentlichen Irrenanstalten . . . . . . . . . . . . . . . 6 000,— „
17. Für das Impfwesen (Remunerirung der Vorsteher und Assistenten und Gewinnung thierischen Impfstoffs u. s. w.) und sächlichen Ausgaben . . . . . . . . . . . . . . . 81 820,— „
18. Zu Reagentien bei den Apothekenrevisionen . . . . . . 1 900,— „
19. Zu Unterstützungen für aktive Medizinalbeamte (5000 M.) und für ausgeschiedene Medizinalbeamte (60 000 M.), sowie für Wittwen und Waisen von Medizinalbeamten . . . . 65 000,— „
20. Wartegeld für die auf Grund des Kreisarztgesetzes zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten (künftig wegfallend) 146 710,15 „ [12]
21. Zur Unterstützung für die auf Grund des §. 15 des Kreisarztgesetzes auf Wartegeld gestellten Medizinalbeamten (künftig wegfallend) . . . . . . . . . . . . . . . 50 000,— „
22. Zu Almosen an körperlich Gebrechliche zur Rückkehr in die Heimath, sowie für arme Kranke . . . . . . . . . 900,— „
23. Für medizinalpolizeiliche Zwecke einschliesslich 15 000 M. zur Bestreitung der Kosten der sanitätspolizeilichen Kontrole behufs Abwehr der Choleragefahr und 15 000 M. für das Leprakrankenheim im Kreise Memel . . . . . . . . . 100 000,— „
24. Verschiedene andere Ausgaben (Zuschuss für Arzt auf der Kurischen Nehrung, Quarantaineanstalten, Beihülfe für ärztliche Fortbildungskurse (6000 M.) u. s. w.) . . . . . . 21 666,42 „

| | |
|---|---|
| Zusammen | 3 577 687,19 M. |
| im Vorjahre | 3 361 982,19 „ |
| Darnach mehr | 215 705,— „ |

**B. Einmalige und ausserordentliche Ausgaben:**

a) 331 000 M. (letzte Rate) zum Neubau nebst innerer Ausgestaltung eines

---

[7]) Mehr: 2000 M. zu Dienstaufwands-Entschädigung für 4 vollbesoldete Kreisärzte (Differenz zwischen den Durchschnittssätzen von 250—750 M. von je 500 M. = 2000 M.) und weniger in Folge Wegfalls der Gerichtsarztstelle in Bochum 250 M., bleibt mehr: 1750 M.

[8]) Mehr: 177 902 M., hauptsächlich zur Verstärkung des sächlichen Ausgabefonds, zur Deckung der grösseren wirthschaftlichen Ausgaben u. s. w.

[9]) Mehr: 2595 M.

[10]) Mehr: 30 620 M., darunter 11 520 M. für sächliche Ausgaben, Tagegelder, Fuhrkosten u. s. w., sowie 18 000 M. für 4 wissenschaftliche Mitglieder mit dem Anfangsgehalt von je 3600 M. und 900 M. Wohnungsgeldzuschuss. Die Begründung sagt hierzu: „Der Geschäftsumfang der am 1. April 1901 in Wirksamkeit getretenen Anstalt ist in fortwährender Zunahme begriffen. Im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwickelung derselben ist die Errichtung von 4 etatsmässigen Stellen für wissenschaftliche Mitglieder mit einer dem Gehalte der vollbesoldeten Kreisärzte entsprechenden Besoldung erforderlich.

[11]) Mehr: 150 M.

[12]) Weniger: 13 716 M. in Folge von Tod oder Wiedereinstellung auf Wartegeld gestellter Beamten.

Geschäftshauses für das Kultusministerium auf dem Grundstücke Behrenstrasse 72, auf dem zur Zeit sich das Dienstgebäude der Medizinalabtheilung befindet.

b) 2298830 M. (380790 M. mehr als im Vorjahre) für Neu- und Umbauten von klinischen Universitätsinstituten, Ergänzung des Inventars derselben, Deckung von Fehlbeträgen u. s. w.; hiervon interessiren besonders: Neuerrichtung eines hygienischen Instituts in Berlin, einer Irrenklinik in Breslau, sowie Versuche im hygienischen Institut zu Marburg mit Tuberkulose-Giftpräparaten gegen die Rindertuberkulose.

c) 1174840 M. zur Ergänzung der inneren Ausstattung des Charité-Krankenhauses, zur Deckung eines Fehlbetrages bei den sächlichen Ausgabefonds desselben und für weitere Neubauten der psychiatrischen und Nervenklinik, des pathologischen Instituts, des Erweiterungsbaues der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik u. s. w.

d) 10000 M. zur Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für den gerichtsärztlichen Unterricht an den Universitäten. „Zur Bestreitung der Kosten des Unterrichts in der gerichtlichen Medizin sollen bei jeder Universität, mit Ausnahme von Berlin, wo dieser Unterricht in der hierfür bestimmten Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde ertheilt wird, 900 M. bereit gestellt werden. Daneben ist in Aussicht genommen, zur Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für diesen Unterricht einschliesslich Berlin, dessen Institut für Staatsarzneikunde einer Aufbesserung seines Instrumentariums bedarf, einen Betrag von 18000 M. aufzuwenden. Für 1903 sind hiervon 10000 M. erforderlich."

e) 10000 M. zu Beihülfen zur Veranstaltung von Forschungen über Ursache und Verbreitung der Krebskrankheit. „Die von dem Komitee für Krebsforschung in dem abgelaufenen Etatsjahre veranstaltete Sammelforschung ist zum vorläufigen Abschluss gebracht und hat über das Vorkommen der Krebskrankheit in den einzelnen Theilen der Monarchie den wünschenswerthen Aufschluss gegeben. In verschiedenen Bezirken und Orten, in denen ein auffallend häufiges oder geringes Vorkommen von Krebsfällen festgestellt worden ist, soll durch Entsendung junger, wissenschaftlich erprobter Aerzte unter Zuziehung von beamteten und nicht beamteten Aerzten, sowie der Ortsbehörde eine eingehende Nachforschung an Ort und Stelle stattfinden. Ausserdem beabsichtigt das Komitee für Krebsforschung die Herausgabe eines Zentralblattes für Krebsforschung."

f) 40000 M. für die erste medizinische Klinik der Charité zur Erforschung der Krebskrankheit, insbesondere zur Aufstellung von Baracken für Krebskranke (zweite Rate).

g) 350000 M. zur Bekämpfung der Granulose. „Die bei der Granulosebekämpfung in der Provinz Ostpreussen bisher erzielten Erfolge berechtigen zu der Hoffnung, dass es bei der Fortsetzung des gegenwärtigen planmässigen Vorgehens in absehbarer Zeit gelingen wird, die Seuche noch weiter einzuschränken. Es sind deshalb auch für das Etatsjahr 1903 wiederum 350000 M. eingestellt worden."

h) 30000 Mark zu praktischen, im Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin anzustellenden Versuchen in der Bekämpfung des Typhus. „In dem Staatshaushalts-Etat für 1902 sind für den bezeichneten Zweck 20000 M. bereit gestellt. Die hierauf von der Kommission zur Typhusbekämpfung unter Leitung des Direktors des Instituts für Infektionskrankheiten angestellten Untersuchungen haben bereits zu wichtigen Ergebnissen geführt. Insbesondere hat sich die in dem genannten Institute ausgearbeitete Untersuchungsmethode auf Typhus in der Praxis bewährt. Die Arbeiten der Kommission haben sich jedoch mit den obigen Mitteln bislang nur auf ein kleines Versuchsfeld erstrecken können, als welches das im Regierungsbezirke Trier belegene Dorf Waldweiler und seine Umgebung gedient hat. Demnächst sollen die gemachten Erfahrungen in einem stark bevölkerten Industriegebiete nachgeprüft und dabei die angefangenen wissenschaftlichen Arbeiten fortgesetzt werden, wozu ein Betrag von 10000 M. erforderlich ist."

i) 14900 M. zu baulichen Herstellungen im hygienischen Institut zu

Posen, sowie zur Vervollständigung der Einrichtung und der Bibliothek desselben.

k) 10000 M. zur Unterhaltung einer hygienischen Station in Beuthen O.-Schl. (wie im Vorjahre).

l) 22000 M. zur Unterhaltung einer bakteriologischen Anstalt in Saarbrücken. „Das gehäufte Auftreten des Typhus und der Ruhr in der Rheinprovinz und namentlich im Reg.-Bezirk Trier hat ein thatkräftiges Vorgehen gegen diese Seuchen nothwendig gemacht. Zu diesem Zwecke ist die Unterhaltung einer bakteriologischen Einrichtung in Saarbrücken erforderlich gewesen, deren Aufgabe es sein soll, die bakteriologische Feststellung zweifelhafter Krankheitsfälle, die Untersuchung und Begutachtung von Wasserversorgungs-, Kanalisations- und ähnlichen Anlagen auszuführen und überhaupt der Medizinalverwaltung in allen hygienischen Fragen mit Rath und That zur Seite zu stehen."

m) 26000 M. zur Abhaltung von Fortbildungskursen für Medizinalbeamte. „Es ist beabsichtigt, im Etatsjahr 1903 wieder Fortbildungskurse über Hygiene, gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Staatsarzneikunde für 50 Medizinalbeamte abzuhalten, wie dies im Etatsjahr 1902 geschehen ist."

n) 30000 Mark zur Untersuchung der Maul- und Klauenseuche. „Die Untersuchungen über die Maul- und Klauenseuche sind auch im Etatsjahr 1902 wesentlich gefördert. Dank den Bemühungen der Kommission ist es gelungen, auch grössere Thiere gegen das Krankheitsgift zu immunisiren, während dies bei kleineren — Ferkeln, Schafen — schon früher erreicht war. Die Schwierigkeit der entgültigen Lösung der Immunisirungsfrage, welche noch zu beheben ist, besteht darin, dass nach den jetzigen Versuchen die Immunisirung verhältnissmässig kurze Zeit Zeit anhält. Es wird dahin zu streben sein, das Verfahren so zu vervollkommnen, dass die Wirkung desselben für längere Zeit gesichert wird. Es sind deshalb, wie im Vorjahre, noch einmal 30000 M. in den Etat eingestellt worden."

---

**Aus dem Preussischen Abgeordnetenhause:** Von der freisinnigen Partei ist wiederum ein Antrag auf Zulassung der **fakultativen Feuerbestattung** eingebracht.

In der Sitzung vom 26. Januar erwiderte der Landforstmeister Wesener auf eine Anfrage des Abg. v. Hagen (Zentr.) über die Gewährung des vollen Stimmrechtes der bei den Regierungen beschäftigten technischen Räthe, speziell der Regierungs- und Forsträthe, dass er der Anregung durchaus sympathisch gegenüberstehe; dass aber ausser den Forsträthen auch noch die übrigen technischen Räthe Medizinal-, Bau-, Schul-, Gewerberäthe in Betracht kämen. Es schwebten jedoch z. Z. Verhandlungen zwischen der Forstverwaltung, dem Kultus- und Arbeitsministerium, die hoffentlich zu einem befriedigenden Abschluss führen werden.

Nach einer in derselben Sitzung gegebenen Antwort des Herrn Landwirthschaftsministers steht der Erlass eines preussischen Schlachtviehversicherungsgesetzes nicht zu erwarten; die Einführung der allgemeinen obligatorischen Schlachtviehversicherung sei nur auf reichsgesetzlichem Wege möglich.

Die von beiden Häusern des Landtags angenommenen Anträge des Grafen Douglas zur Bekämpfung des Alkoholismus haben nach einer dem Herrenhause mitgetheilten Uebersicht die Regierung vielfach beschäftigt und bereits zu folgenden Entschliessungen geführt: 1) Es sind die Oberpräsidenten veranlasst worden, im Polizeiverordnungswege Verbote zu erlassen für die Verabfolgung von Branntwein an Personen unter 16 Jahren, sowie von geistigen Getränken an Betrunkene und an die von der Polizeibehörde bezeichneten Trunkenbolde. Auch soll, wo dies örtlich angezeigt ist, darauf hingewirkt werden, dass durch Polizeiverordnung der Verkauf von Branntwein in den frühen Morgenstunden verboten wird unter Festsetzung einer Polizeistunde für die Branntwein-Kleinhandlungen und Branntweinschenken, etwa auf 8 Uhr Morgens. 2) Ist die Abfassung gemeinverständlicher Schriften über die schädlichen Wirkungen des übertriebenen Alkoholgenusses zu veranlassen. 3) Werden

Erhebungen angestellt über die für Trinker bestimmten Heilanstalten. Dagegen wird 4) von der Ausstellung bildlicher Darstellungen in öffentlichen Lokalen über die schädlichen Wirkungen des übertriebenen Alkoholgenusses ein Erfolg nicht erwartet. 5) Ist an die Volkschulen ein Erlass ergangen, die Jugend über die schädlichen Folgen aufzuklären. Den höheren Schulen ist derselbe zur Kenntniss und Nachahmung mitgetheilt worden. Ferner sind in den oberen Klassen mancher höheren Schulen in Berlin im Jahre 1902 probeweise von Aerzten Vorträge über allgemein verständliche Fragen gehalten, bei welchen namentlich auch die schädlichen Wirkungen des übertriebenen Alkoholgenusses zur Darstellung gebracht sind. 6) Mustergültige Einrichtungen zur Verhütung des Alkoholmissbrauches sind vorzugsweise in den zu den Ressorts der Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern gehörigen Betrieben bereits getroffen worden. Den kommunalen Betriebsverwaltungen ist die Schaffung mustergültiger Einrichtungen zur Vermeidung des Alkoholmissbrauchs empfohlen. 7) Soll die Angelegenheit einer Aenderung des Strafgesetzbuches bei der allgemeinen Revision desselben erneuter Prüfung unterzogen werden. 8) Sind die Erwägungen über eine Abänderung der Bestimmungen der Gewerbeordnung über die Konzessionspflicht der Wirthe noch nicht zum Abschluss gelangt. 9) Der Anregung, auf Erlass eines diesbezüglichen Gesetzes hinzuwirken, konnte von der Regierung nickt entsprochen werden.

In England ist bekanntlich am 1. Januar d. J. ein neues Trunksuchtgesetz in Kraft getreten, nach dem Personen, welche betrunken auf der Strasse angetroffen werden, mit Geldstrafe oder Gefängniss bis zu 14 Tagen bestraft werden können. Aus den Berichten, die über die Ausführung des Gesetzes bisher von den Zeitungen gebracht sind, geht hervor, dass die Zahl der wegen Trunksucht verhafteten Personen eine ausserordentlich grosse gewesen ist und unter ihnen besonders das weibliche Geschlecht vertreten gewesen ist.

---

**Aus dem Reichshaushalts-Etat 1903/1904** (s. Nr. 2, S. 76) ist noch Folgendes nachzutragen: Im Reichsgesundheitsamt sind eine neue Stelle für ärztliche Mitglieder, sowie eine neue Abtheilung für Wasserversorgung, Beseitigung der Abfallstoffe u. s. w. vorgesehen. In der Begründung dazu heisst es:

„Zwei technische Hülfsarbeiterstellen werden seit dem Jahre 1879/80 von Aerzten bekleidet. Ihre Thätigkeit ist im Wesentlichen der der ärztlichen Mitglieder gleichartig. Insbesondere obliegt ihnen die Kontrole der ärztlichen Prüfungsakten auf Einhaltung der Prüfungsvorschriften, die Bearbeitung der Heilanstaltsstatistik, sowie anderer medizinalstatistischer Arbeiten. Eine dieser Stellen ist zur Zeit unbesetzt; sie soll, da eine geeignete ärztliche Kraft für diese Arbeiten sich nur gewinnen lässt, wenn die Ernennung zum Mitglied in Aussicht gestellt werden kann, in eine Mitgliedstelle umgewandelt werden. Es ist deshalb eine weitere Mitgliedstelle in Zugang und bei Titel 2 eine technische Hülfsarbeiterstelle in Abgang gebracht.

Die dem Gesundheitsamt obliegenden Arbeiten auf dem Gebiete der Wasserversorgung, der Beseitigung der Abfallstoffe einschliesslich der Flussverunreinigung, der Heizung, Lüftung und Beleuchtung etc. haben im Laufe der letzten Jahre einen solchen Umfang angenommen, dass dadurch die Bildung einer besonderen, nach verschiedenen Richtungen selbstständigen Unterabtheilung innerhalb der naturwissenschaftlichen Versuchs-Abtheilung sich als nothwendig erwiesen hat. Die Bedeutung dieser Unterabtheilung und ihr Geschäftsumfang ist insbesondere dadurch gewachsen, dass ihr die schwierigen und zeitraubenden Vorbereitungen für die wichtigen Berathungen und Beschlussfassungen obliegen, die der Reichs-Gesundheitsrath auf Beschluss des Bundesraths hinsichtlich der aus gesundheits- und veterinärpolizeilichen Rücksichten gebotenen Reinhaltung der das Gebiet mehrerer Bundesstaaten berührenden Gewässer vorzunehmen hat. Die durch den Umfang der einschlagenden Geschäfte bedingte Selbstständigkeit des Leiters dieser Unterabtheilung in der Anordnung und Ausführung experimenteller Arbeiten lässt es im dienstlichen Interesse geboten erscheinen, ihm gegenüber den ihm zugewiesenen wissenschaftlichen Hülfskräften eine gehobene Stellung einzuräumen. Dies sowie der Umfang und die Bedeutung der auf ihm ruhenden Geschäfte rechtfertigen die Gewährung einer persönlichen, nicht pensionsfähigen Zulage von 900 Mark."

Schliesslich sei noch erwähnt die in der vorhergehenden Nummer durch ein Versehen nicht zum Abdrubk gelangte:

**Denkschrift über die im Kaiserlichen Gesundheitsamt in der Ausführung begriffenen Untersuchungen und Forschungen über menschliche und thierische Tuberkulose sowie über die Sammelforschung betreffs der in den Lungenheilstätten erzielten Heilerfolge.**

„Auf dem Gebiete der experimentellen Tuberkuloseforschung stehen augenblicklich zwei Fragen im Vordergrunde des Interesses: die Beziehungen zwischen der Tuberkulose des Menschen und derjenigen der Hausthiere, namentlich der Perlsucht der Rinder, seitdem sie von R. Koch auf dem Tuberkulosekongress in London im Jahre 1901 zum Gegenstand eines Vortrages gemacht worden sind; ferner die Angabe des Prof. Dr. v. Behring, dass es ihm gelungen sei, Rinder durch Impfung vor Erkrankungen an Tuberkulose zu schützen.

Das Gesundheitsamt ist in eine Bearbeitung der ersten Frage eingetreten, nachdem von einer Sachverständigen-Kommission, der auch R. Koch angehört, ein Versuchsplan aufgestellt worden ist. Dieser Plan sieht die Anstellung zahlreicher Versuche an grösseren Versuchsthieren, in erster Linie an Rindern, vor. Es sollen namentlich die Versuche von Koch und Schütz wiederholt werden, aus deren Ergebnisse gefolgert wurde, dass die menschliche Tuberkulose auf das Rind nicht übertragbar ist. Eine grosse Reihe von Tuberkelbazillenkulturen, die aus den Gewebsveränderungen bei verschiedenen Formen der Tuberkulose des Menschen gezüchtet sind, soll auf ihre krankmachende Wirkung dem Rinde gegenüber geprüft werden. Dadurch wird sich voraussichtlich feststellen lassen, ob die Tuberkelbazillen menschlicher Herkunft für das Rind ganz unschädlich sind, oder ob es Ausnahmen von dem von Professor Dr. Koch und Professor Dr. Schütz beobachteten Verhalten der menschlichen Tuberkelbazillen giebt.

Stellt es sich heraus, dass zuweilen beim Menschen Tuberkelbazillen gefunden werden, welche Rinder krank zu machen vermögen, so wird in jedem Fall festzustellen sein, ob die Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass diese Bazillen vom Rinde stammen, ob also die Ansteckung des Menschen von einem perlsüchtigen Rinde ausgegangen ist. Auf diese Weise würde sich ermitteln lassen, wie häufig bei menschlichen Erkrankungen Tuberkelbazillen gefunden werden, welche in ihrem Verhalten mit den Perlsuchtbazillen übereinstimmen.

Je nach den Formen der Tuberkulose, bei welchen diese für Rinder pathogenen Tuberkelbazillen sich finden, wird sich dann beurtheilen lassen, ob der Uebertragung vom Rinde her eine grössere oder geringere Bedeutung für die Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose unter den Menschen zukommt.

Daneben sollen Versuche angestellt werden mit Tuberkelbazillen, die aus erkrankten Organen von perlsüchtigen Rindern gezüchtet sind, um festzustellen, wie unter den gleichen Versuchsbedingungen sich die Ansteckungskraft der Perlsuchtbazillen verhält.

Die Versuche sind im Frühjahr dieses Jahres in Angriff genommen, nachdem die erforderlichen Geldmittel im Reichshaushalt für das Rechnungsjahr 1902 unter Kapitel 3 Titel 24 der einmaligen Ausgaben des Reichsamts des Innern bewilligt worden waren. Gegenwärtig befinden sich im Versuch etwa 50 Rinder, welche in den Ställen des Seuchengehöfts des Gesundheitsamts in Dahlem untergebracht sind. Da jedes Thier etwa 5 Monate lang beobachtet werden muss, bevor es getödtet und der Befund aufgenommen werden kann, so ist stets eine erhebliche Zahl von Versuchsthieren vorhanden. Wie schwierig und zeitraubend die Versuche sind, geht daraus hervor, dass die genaue Feststellung der Eigenschaften einer Tuberkelbazillenkultur, von dem Augenblicke der Gewinnung des Untersuchungsmaterials an gerechnet, etwa 10—12 Monate in Anspruch nimmt.

Aus diesen Gründen werden die Versuche sich in dem laufenden Rechnungsjahre noch nicht zum Abschlusse bringen lassen, vielmehr den grössten Theil des folgenden Jahres noch in Anspruch nehmen.

Sobald über diese erste der oben erwähnten Fragen genügende Klarheit gewonnen und Raum für andere Versuchsthiere in den Dahlemer Ställen vorhanden sein wird, soll die Frage der Schutzimpfung gegen Perlsucht in Angriff genommen werden.

Zur ununterbrochenen Fortführung der bezeichneten Untersuchungen, deren Ergebnisse für die richtige Auswahl von Massregeln gegen die Tuberkulose des Menschen und der Hausthiere von hervorragender Bedeutung sein werden, wird ein Betrag von 65000 Mark für das Rechnungsjahr 1903 für erforderlich erachtet."

Bei der Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose ist in Deutschland das Schwergewicht von vornherein auf die Behandlung der Erkrankten in geeigneten Heilanstalten gelegt worden; demgemäss wurden in den letzten Jahren zahlreiche Lungenheilstätten unter Aufwendung sehr erheblicher Geldmittel errichtet. Da es zur Zeit des Beginns der Heilstättenbewegung — um 1896 — noch an Erfahrungen über die durch Anstaltsbehandlung zu erzielenden Heilerfolge fehlte, wurde damals von dem Gesundheitsamt eine Sammelforschung über diese Frage eingeleitet. Die Ergebnisse der Forschung sind in mehreren Veröffentlichungen des Gesundheitsamts niedergelegt. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Heilstättenbehandlung konnte indess bisher nicht gewonnen werden; es erweist sich vielmehr als nothwendig, die Sammelforschung noch während einiger Zeit weiterzuführen. Um die Bearbeitung des seit dem Jahre 1896 eingesammelten, auf gegen 30000 Zählkarten angelaufenen Erhebungsmaterials möglichst eingehend zu gestalten, namentlich auch um sicher festzustellen, ob die Erfolge der Behandlung in Lungenheilstätten im richtigen Verhältnisse zu den für den Bau der letzteren bisher verwendeten beträchtlichen Summen — von mehr als 30 Millionen Mark — stehen oder ob minder kostspielige Einrichtungen genügen würden, ist, da hierzu die durch anderweitige dienstliche Arbeiten vollauf in Anspruch genommenen Beamten des Gesundheitsamts nicht verwendet werden können, die zeitweilige Annahme von Hülfskräften für die Zusammenstellung jenes umfangreichen Zählkartenmaterials nöthig geworden. Die Arbeiten, welche mit Beginn des Rechnungsjahres 1902 ihren Anfang genommen haben, werden erst im Rechnungsjahr 1903 abgeschlossen werden können. Ihre Ergebnisse sollen veröffentlicht werden. Für die Fortführung der bezeichneten Arbeiten und die Veröffentlichung ergiebt sich ein Bedarf von 15000 Mark.

Zur richtigen Abschätzung des Werthes der Anstaltsbehandlung ist es besonders wichtig, über die Dauer der erzielten Heilerfolge Aufschluss zu gewinnen. Die Beschaffung eines nach dieser Richtung verwerthbaren zuverlässigen Untersuchungsmaterials stösst insofern auf Schwierigkeiten, als die von Zeit zu Zeit vorzunehmenden Nachuntersuchungen der früheren Heilstättenpfleglinge nothwendiger Weise von Aerzten auszuführen sind, für deren Vergütung denjenigen Stellen, welche sonst noch ein Interesse an der Feststellung der Erfolgsdauer haben, also in erster Linie den Heilstättenverwaltungen und den Landesversicherungsanstalten Mittel entweder gar nicht, oder in nicht ausreichendem Masse zur Verfügung stehen. Es erscheint daher billig, den betheiligten Stellen für jede ärztliche Nachuntersuchung, deren Ergebnisse dem Gesundheitsamt in verwendbarer Form zugängig gemacht werden, einen Kostenzuschuss zu gewähren. Derartige Beiträge werden ausserdem für solche Fälle angezeigt sein, wo den Aerzten und ehemaligen Pfleglingen etwaige durch die Nachuntersuchung erwachsende besondere Ausgaben für Reisen, Zeitverluste und dergleichen ganz oder theilweise zu vergüten sind. Die Ausgaben für die Ermöglichung und Förderung solcher Nachuntersuchungen sind auf 10000 Mark veranschlagt.

Die Nachuntersuchungen werden so lange fortzusetzen sein, bis die an einem ausreichend grossen Material von Heilstättenpfleglingen ärztlich festgestellten Erfolge ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Heilstättenbehandlung nach der medizinischen Seite hin ermöglichen.

Die durch Forschungen auf dem Gebiete der menschlichen und thierischen Tuberkulose entstehenden Kosten werden sich demnach im Rechnungsjahr 1903 auf (65000 + 15000 + 10000) = 90000 Mark belaufen. Ein weiterer Betrag von 60000 Mark wird, wie für das Vorjahr, dem Deutschen Zentral-Komitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke zu überweisen sein.

Eine umfassende Denkschrift über das Wesen und die Ausbreitung der Tuberkulose, sowie über die Massnahmen zu ihrer Bekämpfung befindet sich im Kaiserlichen Gesundheitsamt in der Ausarbeitung."

---

**Die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz** ist jetzt dem Bundesrath zugegangen. Durch dieselbe soll die Zeit der Krankenunterstützung auf 26 Wochen und ebenso die Unterstützungsdauer nach einer Entbindung auf 6 Wochen erhöht werden. Ferner fallen die Vorschriften fort, welche die Gewährung einer Krankenunterstützung bei Geschlechtskrankheiten z. Z. ausschliessen. Wird diese Vorlage die Zustimmung des Bundesraths und Reichstages finden, so wird hierdurch die Lücke, welche zwischen dem Ende der Kranken- und dem Beginne der Invalidenunterstützung bisher lag, ausgefüllt, und gleichzeitig eine Bestimmung beseitigt, welche in unbegreiflicher Verkennung der öffentlichen Gesundheitspflege und aus überlebten Auffassungen heraus den Geschlechtskranken von den Wohlthaten der Krankenunterstützung ausschloss.

---

**Die diesjährige Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird vom **16. bis 19. September in Dresden** stattfinden.

---

**Der erste Kongress der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** wird am **9. und 10. März in Frankfurt a. M.** stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen: 1. „Die Strafbarkeit der Gesundheitsgefährdung durch Geschlechtskranke", Referent: Prof. Dr. v. Liszt, Berlin-Charlottenburg. 2. „Die zivilrechtliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten", Referent: Prof. Dr. Hellwig-Berlin. 3. „Wie können die Aerzte durch Belehrung der Gesunden und Kranken der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten steuern?", Referent: Dr. med. Neuberger-Nürnberg. 4. „Das Wohnungselend und die Prostitution", Referent: Physikus Pfeiffer-Hamburg. 5. „Nach welcher Richtung lässt sich die Reglementirung der Prostitution reformiren?", Referenten: Prof. Dr. Neisser-Breslau und Fräulein Pappritz-Berlin. — Anmeldungen zur Theilnahme nimmt die Geschäftsstelle der Gesellschaft, Berlin W., Potsdamerstr. 20 entgegen.

---

**Aus dem Regierungsbezirk Liegnitz.** Die Wirkungen des Kreisarztgesetzes machen sich auch im Vereinsleben der Aerzte bemerkbar. Im Reichsmedizinalkalender — 1903, S. 111 — sind nur 6 Kreisvereine — Landeshut, Lauban, Bunzlau, Liegnitz, Görlitz, Hirschberg (Riesengebirge) — verzeichnet; die Vorsitzenden der Vereine der Kreise Landeshut und Lauban, welche letzteren schon längere Zeit bestehen, sind die Kreisärzte Geh. Med.-Rath Dr. Koehler und Med.-Rath Dr. Leder. Vor Jahresfrist bildete sich aber auf die Einwirkung des Kreisarztes Dr. Scholz zu Goldberg ein Verein der Aerzte der Kreise Goldberg und Schoenau. Neuerdings hat sich dann der Kreis Loewenberg dem Kreis-Verein Lauban angeschlossen; ferner haben sich auf Veranlassung der Kreisärzte folgende ärztliche Vereine in den letzten Monaten aufgethan: 1. Kreise Rothenburg O.-L. und Hoyerswerda, Vorsitzender Kreisarzt Dr. Meyen-Muskau, Schriftführer Kreisarzt Dr. Feige-Hoyerswerda, Beisitzer Dr. Damerow-Muskau; 2. Kreis Glogau, Vorsitzender Kreisarzt Dr. Hirschfeld; 3. Kreise Jauer und Bolkenhain, Vorsitzender Kreisarzt Med.-Rath Dr. Erdner.

In die Aerztekammer der Provinz Schlesien wurden im November v. J. zwei beamtete Aerzte aus dem Reg.-Bez. Liegnitz neu gewählt: Reg.- und Med.-Rath Dr. Schmidt-Liegnitz als Mitglied und Kreiswundarzt z. D. San.-Rath Dr. Knopf-Goldberg als Stellvertreter; im Reg.-Bez. Oppeln, wo schon seit Jahren ständig der Reg.- und Med.-Rath Kammermitglied war, wurden Reg.- und Med.-Rath Dr. Seeman-Oppeln und Kreisarzt Med.-Rath Dr. Cimbal-Neisse wieder, Kreisarzt Dr. Tracinski-Zabrze neu gewählt (Mitglieder). Beide Regierungsbezirke hatten je 8 bezw. 9, zusammen 17 Mitglieder und 17 Stellvertreter zu wählen; von diesen 34 Aerzten sind also 5 beamtet. Im Reg.-Bez. Breslau, der allein 17 Mitglieder und 17 Stellvertreter zu wählen hatte, wurde kein Medizinalbeamter gewählt, dagegen 4 Professoren (Partsch, Buchwald, Groenouw, Neisser) und ein Privatdozent. S.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 4. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Februar.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Kronenorden I. Klasse: dem Ministerialdirektor und Direktor der wissenschaftlichen Deputation Wirkl. Geh. Ober Reg.-Rath Dr. Althoff in Berlin; — der Rothe Adlerorden IV. Klasse: dem Geh. San.-Rath Dr. v. Staszewski in Rastenburg und dem Kreisarzt a. D. Geh. Med.-Rath Dr. Adler in Brieg.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Pothe in Sachsenberg (Waldeck) zum Kreisarzt des Kreises Pleschen.

---

Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

**Versetzt:** Prof. Dr. Bier in Greifswald in gleicher Eigenschaft an die med. Fakultät der Universität Bonn.

**Das Befähigungszeugniss zur Verwaltung einer Kreisarztstelle haben im Jahre 1902 erhalten:**

Dr. Paul Bernhardt, Dr. Kurt Strauch, Dr. Heinr. Arnheim, Dr. Alwin Besserer, Dr. Ernst Joseph, Dr. Friedr. Kahle, Stabs- und Bataillonsarzt in Hannover, Dr. Wilh. Meyer in Brück, Dr. Rud. Schaeffer in Altena, Dr. Bernh. Schreber in Wittenberg, Dr. Jul. Pfeffer in Czarnikau, Dr. Georg Peters in Heringsdorf, Dr. Joh. Schaumkell in Ronneburg, Dr. Ludw. Clauss in Posen, Dr. Eberh. Margulies, Dr. Arth. Fränkel in Kolberg, Dr. Adolf Klauder in Dessau, Dr. Georg Schulze in Liebenwerda, Dr. Klemens Vehmeyer in Haren, Dr. Rob. Thomalla in Dt. Wilmersdorf, Dr. Franz Castner in Schubin, Dr. Albrecht Sonntag in Uelzen, Dr. Paul Schröder, Stabs- u. Bataillonsarzt in Rendsburg, Dr. Martens, Assistenzarzt an der Prov.-Irrenanstalt Marienthal bei Münster i. W., Dr. Jul. Kister, Assistent am hygienischen Institut in Hamburg, Dr. Ernst Gebauer in Wittenberge, Dr. Gust. Howe in Luckau, Dr. Otto Hellmer, Oberarzt an der Kadettenanstalt in Wahlstatt, Dr. Hans Ehlers in Charlottenburg, Dr. Franz Deutschländer in Karolinensiel, Dr. Heinr. Straux in Düren, Dr. Ernst Katluhn in Angerburg, Dr. Georg Lemke in Springe, Dr. Ed. Deetz in Halle a. S., Dr. Th. Lochte, Physikus in Hamburg, Dr. Herm. Beitzke, Assistent am patholog. Institut in Göttingen, Dr. G. Fr. Brautlecht in Bremen, Dr. Karl Kranz in Mülheim a. Ruhr, Dr. Wilh. Hüttner in Reinickendorf, Dr. Felix Hugo Schimmel in Strausberg, Dr. Felix Krämer in Pritzwalk, Dr. Fr. Franz Steiner in Schneidemühl, Dr. Hans Haas in Limburg a. L., Dr. Bruno Bohl, Oberarzt in Frankfurt a. O., Dr. Paul Isfort in Telgte, Dr. Gerh. Stoffels in Cöln, Dr. Jens Paulsen in Ellerbeck.

**Gestorben:** Generaloberarzt a. D. Dr. Schiricke in Zoppot, San.-Rath Dr. A. Michaelis in Berlin, Stabsarzt a. D. Dr. Max Bernegau in Cöln, San.-Rath Dr. W. Hendorff in Wienhausen (Reg.-Bez. Lüneburg), Dr. Reinhold Stern in Berlin, Kreisarzt Med.-Rath Dr. Dubois in Johannisburg i. Ostpr., Dr. Fritz Gronau in Berlin, Dr. Schrader in Wrisbergholz (Prov. Hannover), San.-Rath Dr. Wirsing und Dr. Stiebel in Frankfurt a. M., Dr. von der Velden aus Frankfurt a. M. in Sestri, San.-Rath Dr. Meckauer in Brieg, San.-Rath Dr. Ostrowitz in Landeck i. Schl. Kreisarzt Dr. Dethlefsen in Plön, Dr. Cierpinski in Glogau, Dr. Gerwe in Fredeburg (Reg.-Bez. Arnsberg), Dr. Schwarz in Brakwede (Reg.-Bez. Minden), Dr. Tribukait aus Schippenkeil in Königsberg i. Ostpreussen.

### Königreich Bayern.

**Versetzt:** Bezirksarzt Dr. Zöllner in Grotzhofen in gleicher Eigenschaft nach Bruck.

**In dauernden Ruhestand versetzt:** Bezirksarzt Dr. Schuch in Stadtambach.

**Gestorben:** Dr. Kähn, Bezirksarzt a. D. in Augsburg, Hofrath Dr. Schöner in München, Dr. O. Eisele in Bärnau.

### Königreich Württemberg.

**Die Prüfung für den amtlichen Staatsdienst** haben im Jahre 1902 bestanden: Dr. E. Beck, Distriktsarzt in Gschwend, Dr. O. Elwert in Reutlingen, Dr. E. Hähnle, Assistenzarzt in Stuttgart, Dr. E. Meyer in Gerabronn, Dr. H. Röger in Markdorf (Baden), Dr. Sayler, Assistenzarzt in Winnenthal, Dr. L. Sorger in Veringstadt (Hohenzollern), Dr. Wicht, Assistenzarzt in Schussenried und Dr. G. Zenneck in Mergentheim.

**Gestorben:** Dr. Heise in Freudenstadt.

### Grossherzogthum Baden.

**Gestorben:** Bezirksassistenzarzt a. D. Dr. Blas in Buchenbach, prakt. Arzt Dr. Camill Moser in Buhl.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Gestorben:** Dr. Breymann in Wolfenbüttel, Assistenzarzt Dr. Schilling aus Schwerin i. M. in Berlin.

## Erledigte Stellen.

### Königreich Bayern.

Bezirksarztstelle I. Klasse in Stadtambach. Bewerber haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Königl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 22. Februar d. J. einzureichen.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift
für
# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 4. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Februar. |
|---|---|---|

## Ein Fall von Thymustod.

Von Dr. Karl Dohrn in Lennep.

Am 27. November 1902 wurde ich zu dem 15³/₄jährigen Spinnereiarbeiter F. V. geholt, da derselbe angeblich einen Schlaganfall erlitten habe. In der Wohnung des V. kurz danach angelangt, fand ich denselben bereits als Leiche vor. Das Gesicht war blass, die Lippen leicht zyanotisch, die Pupillen mittelweit; die Leiche lag auf dem Rücken im Bett, die Arme an den Körper angelegt, die Beine gestreckt.

Von den Angehörigen erfuhr ich Folgendes:

V. war bisher vollständig gesund gewesen. Am 22. November 1902 erlitt er bei der Arbeit eine leichte Quetschung des linken Unterschenkels, die mit einer oberflächlichen, 5 Markstück grossen Hautabschürfung am äusseren Fussknöchel verbunden war. Unter Salbenbehandlung war die Verletzung so weit geheilt, dass die völlig reaktionslose Wunde mit einem trockenen Schorf bedeckt war.

Am Vormittag des Todestages war V. des Morgens zu seinem behandelnden Arzt gegangen und hatte dann im besten Wohlbefinden mit seinem Bruder um 11 Uhr gefrühstückt. Plaudernd und pfeifend sass er darauf bei seiner Mutter, bis er sich auf deren Aufforderung zum Mittagsschlaf in's Bett legte. Als die Mutter bald darauf in's Zimmer trat, lachte er sie freudig an, worauf sich diese wieder entfernte. Als sie eine Viertelstunde später wieder in's Zimmer trat, fand sie den Sohn leblos im Bette liegend vor.

Auf Ersuchen der Berufsgenossenschaft nahm ich am 29. November 1902 in Gemeinschaft mit Herrn Kreisarzt Dr. Meyer die Leichenöffnung vor, um einen etwaigen Zusammenhang zwischen der am 22. November 1902 erlittenen Verletzung und dem am 27. November erfolgten plötzlichen Tod festzustellen.

Aus dem Sektionsprotokoll gebe ich die wichtigsten Angaben in Kürze wieder:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Kräftig gebauter Körper mit spärlichem Fettpolster und kräftiger Muskulatur.

3. Die Haut ist blass. In der Bauchgegend ist sie leicht grünlich verfärbt. Die abhängigen Theile sind dunkelroth.

5. Ausserhalb des linken äusseren Fussknöchels fehlt die Oberhaut in Gestalt eines 6,5 cm langen Ovals von 1 cm Breite. Die Umgebung der Wunde ist blass, ohne die Zeichen einer Entzündung zu zeigen. Auf Durchschnitte sieht man den Schorf in dem Unterhautzellgewebe scharf abgegrenzt.

6. Spuren äusserer Verletzung sind nicht sichtbar.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

8. Das Schädeldach ist auffallend dünn. An der Stirn ist die dickste Stelle 0,7 cm, an den übrigen Stellen durchschnittlich 0,3 cm dick. Verletzungen des Knochens sind weder am Schädeldach, noch an der Basis wahrnehmbar.

10. Der Längsblutleiter und die Blutleiter am Schädelgrund sind reichlich mit dunkelrothem, flüssigem Blut gefüllt.

11. Die harte Hirnhaut ist wenig verdickt und leicht gespannt.

14. Die Windungen des Grosshirns sind wenig abgeplattet, die Furchen etwas abgeflacht. Die Beschaffenheit der Hirnmasse ist derb. Die Blutpunkte zahlreich.

15. Das Vorderhorn ist wenig erweitert, enthält ca. $^1/_2$ Theelöffel klarer, gelblicher Flüssigkeit.

16. Die Innenhaut der Hirnhöhlen ist glatt spiegelnd, ohne Körnung.

II. Brust- und Bauchhöhle.

a. Brusthöhle.

22. Die Lungen sind leicht gebläht. Das Brustfell nicht verwachsen. Im rechten Brustfellraum ca. 30, im linken 20 ccm blutig gefärbter Flüssigkeit.

23. Die Thymus ist 11 cm lang, 5,5 cm breit und 2,5 cm dick. Die Masse des Gewebes ist grauroth, die Läppchenzeichnung deutlich ausgeprägt.

25. Auf der Vorderfläche des Herzens ziemlich reichliche Fettauflagerung

26. Die Grösse des Herzens entspricht der geballten Leichenfaust. Die linke Herzkammer ist gewölbt, die rechte etwas eingefallen. Die Herzspitze wird von der rechten und linken Kammer gebildet.

27. Im rechten Vorhof und Kammer wenig dunkelrothes, flüssiges Blut. Die Klappen und Innenhaut zart. Die dreizipflige Klappe für drei Finger durchgängig. Die Muskulatur derb, rothbraun, mit deutlicher Zeichnung, nicht von Fett durchwachsen, 0,5 cm dick.

Mikroskopisch ist die Streifung des Muskels deutlich erkennbar.

28. Im linken Vorhof und Kammer nur wenig flüssiges, dunkelrothes Blut. Die Klappen und Innenhaut zart. Die zweizipflige Klappe für zwei Finger durchgängig. Die Muskulatur derb, rothbraun, mit guter Zeichnung, 1,3 cm dick.

Mikroskopisch ist die Streifung deutlich sichtbar. An vereinzelten Stellen sind die Fasern mit vereinzelten, kleinen Körnchen bestäubt.

29. Die Kranzgefässe enthalten nur wenig flüssiges Blut. Die Innenwand ist zart.

30. Die linke Lunge ist leicht gebläht. Das Lungenfell glatt spiegelnd. Auf dem Durchschnitt ist die Farbe rothbraun. Der Luftgehalt überall erhalten. Auf Druck tritt schaumige, wenig reichliche, nicht getrübte Flüssigkeit hervor. Bronchialschleimhaut blass, ohne Schleim.

31. Die rechte Lunge bietet im Ganzen denselben Befund wie die linke. Jedoch sind auf dem Lungenfell der Vorder- und Unterfläche des Oberlappens, sowie auf der Vorderfläche des Unterlappens vereinzelte, kleine Blutaustritte sichtbar. In beiden Lungen mikroskopisch keine Fettembolie.

32. Die Gefässe und die Luftröhrenäste beider Lungen werden mit der

Scheere bis in die feineren Verästelungen geöffnet, ohne dass Gerinnsel bezw. fremdartiger Inhalt gefunden werden.

33. Die Bronchialdrüsen sind vereinzelt bis erbsengross.

35. Die Halsgefässe sind zart; im Bereich der Thymus namentlich ohne Veränderungen, nicht zusammengedrückt.

b. Bauchhöhle.

36. Die Milz ist 18 cm lang, 10 cm breit und 4 cm dick. Die Kapsel ist glatt, zum Theil gerunzelt. Die Farbe auf dem Durchschnitt dunkelroth. Konsistenz weich. Der Blutreichthum mässig. Die Follikel sind deutlich sichtbar.

37. Einzelne Gekrösedrüsen sind bis 3 cm Durchschnitt vergrössert, derb mit dunkelrothbrauner Farbe.

38—41. Nieren, Nebennieren, Harnleiter beiderseits ohne pathologischen Befund.

42. Die Harnblase enthält 5 ccm trübe, weissliche Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist blass, getrübt, gewulstet, mit vereinzelten Blutaustritten.

Die Flüssigkeit enthält wenig Eiweiss. Mikroskopisch: zahlreiche platte und zylindrische Epithelien, vereinzelte Eiterkörper, wenig Bakterien, keine Gonokokken.

45. Die Drüsenhaufen im unteren Dünndarm sind etwas geschwellt. Die Schleimhaut blass. Der Darminhalt flüssig, gallig.

48. Der Magen ist stark erweitert, enthält reichlich Speisebrei. Die Schleimhaut ist grau, trübe, gewulstet, verdickt, enthält vereinzelte Blutaustritte im Magengrunde.

49—50. Leber, Bauchspeicheldrüse ohne pathologischen Befund.

51. Die Aorta und ihre grösseren Verzweigungen, ebenso auch alle anderen während der Sektion zur Anschauung kommenden Schlagadern haben im Verhältniss zu der sonst sehr kräftig gebauten Leiche einen auffallend geringen Durchschnitt und dünne zarte Wandungen. Ebenso auch die Blutadern. Sämmtliche Gefässe enthalten nur flüssiges Blut, keine Gerinnsel. Das Lumen der absteigenden Aorta beträgt 1,4 cm.

Nach dem angeführten Sektionsbefund handelt es sich in dem vorliegenden Fall mit Sicherheit um einen sog. Thymustod.

Der bei der Sektion gefundene chronische Magen- und Blasenkatarrh können als Todesursache nicht angeführt werden, zumal da sie auch dem für sein Alter sehr kräftig entwickelten Mann bisher nie Beschwerden verursacht hatten. Ebenso ergaben sich auch aus den sorgfältigen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen der übrigen Organe keine Befunde, die den plötzlich eingetretenen Tod erklären konnten. Insbesondere waren Embolien (Fettembolie) nirgends nachzuweisen.

Dagegen sprach das Vorhandensein einer grossen persistirenden Thymus, der chronische Milztumor, die Vergrösserung der lymphatischen Apparate des Darms, Mesenteriums und der Bronchien, die auffallende Enge und Zartheit des Gefässsystems dafür, dass es sich in dem vorliegenden Fall um ein Individuum mit ausgesprochenem Status thymicus (Paltauf) handelte.

Die bisher noch nicht geklärte Frage nach der Ursache des Todes bei diesen mit Status thymicus behafteten Individuen findet auch in diesem Falle keine Lösung. Nach dem Sektionsbefunde wäre nur mit Sicherheit auszuschliessen, dass die von einigen Autoren angenommene und auch stellenweise beobachtete Todesursache, nämlich Druck der vergrösserten Thymusdrüse auf die Gefässe oder die Trachea, hier vorgelegen habe. Dagegen ist eine Wirkung der Thymus auf die naheliegenden Herznerven nicht ausgeschlossen.

Besonders bemerkenswerth ist in dem vorliegenden Fall ausser der besonderen Grösse der Thymus und der auffallenden Enge und Zartheit der Gefässe noch der Umstand, dass der Tod ohne jegliche äussere Einwirkung, als der Verstorbene im Bette ruhte, erfolgt ist, während in den bisher veröffentlichten Fällen meist äussere Ereignisse (Narkose, Sprung in's Wasser, operative Eingriffe) den plötzlich eintretenden Tod begleiteten.

Auf Grund des Sektionsergebnisses wurde in dem von der Berufsgenossenschaft eingeforderten Gutachten ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und Tode des V. als nicht bestehend angenommen.

---

## Karbolgangrän durch Karbolwasserumschlag.

Von Kreisarzt Dr. Romeick in Mohrungen.

Am 27. September v. J. fügte sich der 19jährige Schuhmachergeselle G. R. von hier eine mässig tiefe Schnittwunde in die Beugefläche des Mittelgliedes des rechten vierten Fingers zu Er wickelte einen mit Karbolwasser getränkten Leinwandlappen herum, behielt diesen Umschlag, ohne die Anfeuchtung zu erneuern, nachtüber darauf und erschien am andern Tage 8 Uhr Vormittags bei mir zur Behandlung. Die kleine Schnittwunde sah reizlos aus, aber die Umgebung auffällig hart und trocken. Ich verordnete Borsalbenverband. In wenigen Tagen verwandelten sich die Weichtheile des Mittelgliedes in einen schwarzen Brandschorf, der sich unter Eiterung abstiess. Die Heilung des Fingers war am 22. November, also nach vollen 8 Wochen beendet. Das Fingerglied ist verdünnt, die Beweglichkeit des Fingers durch Mitergriffensein der Sehnen sehr vermindert. Das Karbolwasser war aus der Apotheke bezogen. Es kann mit Sicherheit angenommen werden, dass, wenn die Kompresse öfter mit Karbolwasser nachgefeuchtet bezw. noch am andern Tage auf dem Finger draufgeblieben wäre, der ganze Finger gangränös geworden wäre.

Karbolwasser wird leider vom Volke als Hausmittel bei allen blutigen Verletzungen verwendet. Bei Kindern haben Umschläge damit schon viele Opfer an Fingern gekostet; der vorliegende Fall lehrt, dass auch bei Erwachsenen die Fingerweichtheile selbst bei Einwirkung geringer Mengen und bei geringer Zeitdauer dadurch brandig werden können. Leider darf sowohl in den Apotheken als auch ausserhalb der Apotheken Karbolwasser als Lösung zu Desinfektionszwecken abgegeben werden; nur wenn die Lösung stärker als 3 % ist, unterliegt ihre Abgabe den Bestimmungen über den Verkehr mit Giften. So lange die jetzigen gesetzlichen Bestimmungen unverändert bleiben, werden auch ferner Unglücksfälle, wie der mitgetheilte, nicht zu den Seltenheiten gehören.

---

# Fall von Leichenzerstückelung und -Verbrennung.

Von Dr. Hoffmann, Gerichtsarzt in Elberfeld.

Am 28. August 19 . . wurde ich von dem hiesigen Untersuchungsamte nach H. zu einer „Leichenschau" requirirt.

Ueber den Befund bei dieser habe ich ungefähr das Nachstehende zu Protokoll gegeben:

In einem Sarge finden sich ca. 20 Stücke „Fleisch", die kleinsten in der Grösse eines Hühnereis, das grösste 27 cm lang, 21 cm breit und 9 cm dick. Die meisten sind mit Haut bekleidet und haben ganz glatte Ränder.

Die Oberhaut sieht bei einigen schmutzig-weiss aus, bei anderen blauroth. Einschnitte in diese blau-rothen Stellen, welche theils streifig, theils gleichmässig verwaschen sind, lassen bis tief in die Muskulatur hinein freies Blut im Gewebe erkennen.

Mit Sicherheit werden erkannt:

1. beide Schultern, an der linken befindet sich noch das Schulterblatt und das annähernd in der Mitte platt durchtrennte Schlüsselbein, das freie Ende erscheint wie blutdurchtränkt.

Die Hautfarbe beider Schultern ist blau-roth; freies Blut im Gewebe;

2. zwei Stücke der vorderen Bauchwand angehörig, an dem einen noch die männlichen Geschlechtstheile, das andere durch Schamhaare kenntlich; an dem linken Theile ist die Oberhaut blau-roth; freies Blut im Gewebe;

3. die brüchige, schwarz-grüne Leber mit gefüllter Gallenblase;

4. das schmutzig-braune Herz, dessen linke Kammer durch einen von oben nach unten verlaufenden, glatten Schnitt eröffnet ist;

5. der untere Theil des Dünndarms und der obere des Dickdarms, beide noch zusammenhängend und am Gekröse befindlich;

6. von sämmtlichen Weichtheilen entblösst die untere Hälfte des linken Oberschenkelknochens und die obere des linken Unterschenkelknochens beide Schenkel durch die Bänder des Kniegelenks zusammenhängend.

Die sämmtlichen Theile waren Tags zuvor in einem Garten vergraben aufgefunden worden. Es wurde nochmals nachgegraben und ausser 6 völlig unkenntlichen, je ungefähr hühnereigrossen, weichen Leichenresten und der oberen Hälfte des linken Oberschenkelkopfes noch ein 40 cm langer, 10 cm breiter und 4 cm dicker Fleischlappen zu Tage gefördert. Die Oberhaut dieses Lappens war blau-roth gefärbt, Einschnitte zeigten freies Blut im Gewebe in der Dicke von 4—5 mm.

Das Gutachten konnte natürlich irgend eine bestimmte Todesursache nicht feststellen; es schloss: die blaurote Verfärbung rührt her von äusseren Einwirkungen (Schlag, Stoss u. s. w.), die den Verstorbenen im Leben getroffen haben, und es ist nicht unmöglich, dass sie die Todesursache darstellen.

Unterdessen durchschwirrte den Ort H. das Gerücht, der Gelegenheitsarbeiter F. sei ermordet worden, und S., in dessen Garten jene Leichentheile gefunden waren, sei der Thäter. S. legte ein Geständniss ab und wiederholte es bei der am 6. Oktober stattgefundenen Schwurgerichtsverhandlung. Danach und nach den Zeugenaussagen hat sich der Vorgang so abgespielt:

Am 24. August 19 . . haben F. und S. zusammen Schnaps getrunken. Als die 8jährige Tochter des S. neuen Vorrath holen sollte, begleitete sie F. und soll sie unterwegs unsittlich berührt haben. S. hat die beiden überrascht und ist über die That in Wuth gerathen, jedoch kam die „Wuth" erst zum Ausbruch, nach dem die drei in die Wohnung des S. zurückgekehrt waren, und F. u. S. zusammen den neu geholten Branntwein ausgetrunken hatten.

S. schlug den F. abwechselnd mit 8 Stöcken und einer Peitsche. Der eine Stock wird geschildert als ein eichener Stock von 2 cm Durchmesser, oben etwas gesplittert. Nach dem Schlagen hat S. seiner Ehefrau seine Hände gezeigt, in denen durch das Schlagen Blasen entstanden waren; die Zahl der

Schläge soll nach der eigenen Angabe des S. 20—30 betragen haben; die Kleider des F. haben in Folge der Schläge in Fetzen um den Körper gehangen.

Diese Prügelszene hat sich in verschiedenen Akten über den ganzen Vormittag erstreckt, eine Aeusserung hat angeblich gelautet: „ich will Dir keine Knochen kaput hauen, aber apfelweich musst Du werden!" F., der angeblich betrunken war, ist zu Boden gestürzt, hat nachher jammernd und stöhnend sich hinter das Haus geschleppt, wahrscheinlich hat er hier noch weitere Prügel bekommen. Im Laufe des Nachmittags ist F. hier gestorben.

S. will anfangs die Absicht gehabt haben, den Tod der Polizei zu melden, da aber der Rücken des F. so blau und roth ausgesehen habe, so habe er aus Angst vor Weiterungen von einer Anzeige Abstand genommen und den Leichnam verborgen, um ihn am anderen Tage zu beseitigen. Den Abend hat S. im Wirthshaus verbracht. Am anderen Morgen schleppte er die Leiche in den Keller, löste mit einem grossen Fleischermesser die Weichtheile von den Knochen und zerstückelte mit einer Axt die Leiche. Zuerst hat er nach seinen Angaben den Kopf abgetrennt, dann die Gliedmassen, die Wirbelsäule hat er durchgehackt, die Weichtheile hierauf vergraben, die Knochen verbrannt. Den Kopf z. B. hat er in toto in den glühenden Stubenofen geworfen und ihn mit Kohlen bedeckt, und so allmählich Alles bis auf die gefundenen Reste durch das Feuer vernichtet, abgesehen von einigen kleinen Stücken, die durch Katzen verschleppt worden seien.

Die Asche des Ofens wurde durchsucht und in ihr noch einige feste Reste gefunden, die deutlich die Struktur eines Knochens erkennen liessen.

Ausserdem fanden sich in der Asche Knochenreste, die in 3 Punkten sicheren Anhalt für die Bestimmungen der naturgemässen Lagerung der Knochen gaben. Es wurden erkannt die Hälfte eines verkohlten Gelenkkopfes, verschiedene Finger- und Zehen-Knochen und endlich ein kleines, flaches, etwas kugelförmig gebogenes Knochenstück, auf dessen Innenseite eine Gefässfurche sichtbar war; dieses letztere wurde als ein Rest des Schädeldaches angesprochen.

Auf Grund der Beweisaufnahme und des objektiven Befundes habe ich mein Gutachten dahin abgegeben, dass F. in Folge der Misshandlungen gestorben sei, dabei sei es gleichgültig, ob als letzte Todesursache ein „Nerven-Shock" oder die zweifellos nicht unerhebliche Blutung in die Gewebe anzusehen sei.

Die Verurtheilung erfolgte wegen Körperverletzung mit Todes-Erfolg.

Nur noch einige Worte über die Persönlichkeit des Thäters

Ich will vorweg bemerken, dass er in Bezug auf seinen Geisteszustand einen derartig günstigen Eindruck machte, dass nicht einmal die Vertheidigung ihn als „minderwerthig" oder dergl. hinzustellen versuchte. Geboren am 17. Juli 1871 ist er nach seiner Entlassung aus der Schule Kuhhirt, Viehwärter, Arbeiter, Pferdeknecht, Schnapsbrenner, Abdeckereigehülfe, Hundezüchter in bunter Abwechslung gewesen. Er hat seiner Militärpflicht genügt, ist bis jezt nicht vorbestraft gewesen, stammt von gesunden Eltern, hat gesunde Geschwister und gesunde Kinder, ist selbst stets gesund gewesen, hat erst in der Zeit, wo er Schnapsbrenner war, angefangen, Schnaps zu trinken, ist aber kein regelmässiger Säufer gewesen und auch nicht oft betrunken gesehen worden.

Trotzdem stand er nicht in gutem Rufe, er galt als arbeitsscheu, gewaltthätig und war im Verdacht, sich öfters gegen fremdes Eigenthum zu vergehen; seine Frau wirkte — so hiess es — als puella publica.

---

Er machte den Eindruck eines verschlossenen, aber durchaus schlauen und „gerissenen" Menschen. Während der Untersuchungshaft habe ich ihn häufig aufgesucht; Spuren abnormer Beschaffenheit seines Geisteszustandes sind nicht beobachtet worden.

Interessant ist dieser Fall sicher insoweit, als hier der Thäter seine als Abdeckerei-Gehülfe erworbenen Kenntnisse benutzte. um einen Menschen zu „zerlegen" und dann kalt und ruhig seine That eingestand. Wäre dem Auffinden der Leichenreste nicht die Entdeckung des Thäters auf dem Fusse gefolgt, so wäre der Kombination Thor und Thür geöffnet gewesen.

---

# Die Mitwirkung der Medizinalbeamten auf dem Gebiete der Gewerbehygiene, namentlich mit Rücksicht auf den Gesundheitsschutz der Arbeiter gegen Tuberkulose und andere Krankheiten.

Von Kreisarzt Medizinalrath Dr. Klose in Oppeln.

Für die preussischen Kreisärzte schreibt §. 92 der Dienstanweisung vor:

„Der Kreisarzt muss auch den bestehenden Gewerbebetrieben seines Bezirks, welche die öffentliche Gesundheit oder die der beschäftigten Arbeiter zu schädigen geeignet sind, oder welche durch ihre festen und flüssigen Abgänge eine Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe und des Untergrundes befürchten lassen, seine Aufmerksamkeit zuwenden und auf die Beseitigung vorhandener gesundheitlicher Schädlichkeiten und Belästigungen hinwirken.

Er hat sich mit den zuständigen Behörden und Beamten, namentlich den Gewerbeinspektoren, in Verbindung zu setzen (vergl. §. 18 d. Anw.) mit diesen gemeinschaftlich nach Bedürfniss die Anlagen, insbesondere solche, deren Betrieb vorzugsweise Gesundheitsschädigungen im Gefolge hat (z. B. Phosphor-, Zündwaaren-, Spiegel-, Bleifarben-, Akkumulatoren-, Glühlampen- und chemische Fabriken) zu besichtigen und darauf zu achten, dass den hygienischen Anforderungen überall gebührende Rechnung getragen wird.

Auch die mit einzelnen Zweigen der Hausindustrie verbundenen Schädlichkeiten soll der Kreisarzt beachten und entsprechende Abhülfemassnahmen anregen."

Bei der Neuordnung der Stellung der Medizinalbeamten in Preussen erschien dieser Paragraph wohl mit als das schönste Geschenk; denn er sicherte denselben doch eine Mitwirkung in der Hygiene der gewerblichen Betriebe zu, die sie bereits lange angestrebt hatten. Der Absatz 2 des Paragraphen, welcher bestimmt, dass die Kreisärzte sich mit den Gewerbe-Inspektoren in Verbindung zu setzen haben, um gemeinschaftlich mit ihnen zu wirken, ist meiner Ansicht nach nicht als eine Einschränkung einer gedeihlichen Thätigkeit der Medizinalbeamten anzusehen, sondern eher geeignet, die Wirksamkeit ihrer Massregeln zu erhöhen, Dank der autoritativen Stellung in den Gewerben einschl. den häuslichen Betrieben, welche die Gewerbe-Aufsichtsbeamten sich im Laufe der Zeit zu gewinnen verstanden haben. Aber diese Bestimmung bleibt lediglich eine leere Formel, so lange nicht auch die Gewerbe-Inspektoren dort Halt machen, wo die Medizin anfängt und sich zunächst hier mit den Medizinalbeamten in Verbindung setzen.

Die Befürchtungen, welche an manchen Orten laut wurden, dass die Medizinalbeamten im Vollbewusstsein der Machtfülle, die ihnen die Dienstanweisung zuerkennt, die gebührenden Grenzen überschreiten könnten, sind meines Wissens nirgends oder wohl nur sehr vereinzelt in Erfüllung gegangen; ganz besonders sind gewerbliche Betriebe mit solcher Vorsicht und lediglich in rein gesundheitspolizeilichem Interesse besucht worden, wenigstens soweit ich informirt bin, dass selbst der empfindlichste Gewerbe-Inspektor kaum darüber klagen konnte, es habe ein Eingriff in seine Machtsphäre stattgefunden. Keinem Medizinalbeamten dürfte daher mit Recht der Vorwurf gemacht werden können, ein Gebiet betreten zu haben, auf dem er Laie und daher inkompetent sei.

Umgekehrt bin ich nicht in der Lage, auch von den Gewerbe-Inspektoren sagen zu können, dass sie sich meines Wissens streng in den ihnen gezogenen Grenzen halten und in rein medizinischen Fragen sich erinnern, dass es auch staatliche Gesundheitsbeamte gäbe. Hat doch z. B. in meinem Wohnorte ein Gewerbe-Inspektor in einem Krankenhause Erkundigungen über Gewerbe-Krankheiten eingeholt. Der Besuch des Krankenhauses im September vorigen Jahres seitens des Gewerbe-Inspektors rief dort solches Befremden hervor, dass der Anstaltsarzt sich verpflichtet hielt, mir davon Mittheilung machen zu müssen. Es handelte sich hier zweifellos um einen Fall, in dem sicher ohne Noth die Beihülfe der Medizinalbeamten bei Seite geschoben wurde und, wie ich weiter glaube behaupten zu können, die nothwendigen Massregeln mindestens hier am Orte nicht richtig erkannt wurden, obwohl sie auf der Hand lagen. Auf die von dem Krankenhausarzt erhaltene Nachricht frug ich bei dem von mir hochgeschätzten Gewerbeinspektor an und erhielt in der liebenswürdigsten Form bald die nachstehende Auskunft: Den ersten Anstoss zu seinen Ermittelungen habe eine Eingabe der Zentralkranken- und Sterbekasse der Tapezierer und verwandten Berufsgenossen an das Kaiserliche Gesundheitsamt gegeben, in der darauf hingewiesen sei, dass 1900 von 2511 Erkrankten der gedachten Berufsarten 252 (10 %) an Lungenkrankheiten und 255 (10,1 %) an Rheumatismus gelitten hätten, und von den 178 in den Jahren 1896—1900 gestorbenen Kassenmitgliedern 87 (48,8 %) an Lungenleiden gestorben seien. Die Ursache dieser ungünstigen Gesundheitsverhältnisse habe der Kassenvorstand theils in der Beschäftigung mit stauberzeugenden Arbeiten, theils aber auch und zwar ganz besonders in der Beschaffenheit der Werkstätten gefunden, von denen eine erhebliche Zahl in einzelnen Orten bis zu 25 % in Kellerräumen untergebracht sei. Diese Kellerwerkstätten seien zum Theil in Folge ihrer tiefen Lage unter dem sie umgebenden Terrain feucht und schlecht ventilirbar, auch der Belichtung durch Sonnenstrahlen entrückt. Durch Ministerialerlass vom 2. Mai 1902, Verfügung des Regierungspräsidenten vom 19. Mai 1902, seien die Gewerbeaufsichtsbeamten beauftragt, über die Berechtigung dieser Klagen zu berichten. Nach den von dem

hiesigen Gewerbeinspektor angestellten Ermittelungen, die sich auch auf Mittheilungen des hierüber gefragten Kassenarztes stützten, sollten nun Erkrankungen der gedachten Art, die auf die Berufsthätigkeit zurückzuführen wären, bei den Mitgliedern der hiesigen Tapezierer- und Sattlerinnung bislang nicht beobachtet worden sein; ebensowenig sei die Unterbringung dieser Werkstätten in Kellerräumen wahrgenommen worden.

Obwohl die Mittheilung der Zentralkranken- und Sterbekasse nichts Ueberraschendes für mich bot, so versuchte ich doch auch die Verhältnisse innerhalb meines Amtsbezirkes festzustellen, soweit sich dies als unbeauftragter Gutachter thun liess. Den Besuch der Werkstätten unterbrach ich allerdings bald, da mir bei aller Freundlichkeit stets ein ängstliches Misstrauen entgegengebracht wurde, was unangenehm berührte; auch hatte ich die Ueberzeugung, bei diesen Besuchen nicht stets die volle Wahrheit zu erfahren.

Meine Erkundigungen beim Kassenarzt der Stadt ergaben ein günstiges Resultat, ebenso die Einsichtsnahme in das Krankenregister beim Rendanten der Krankenkasse.

Die Details kann ich übergehen, da nicht die Frage, welche die Zentralsterbekasse der Tapezierer angeregt hat, von mir in der Hauptsache besprochen werden soll, sondern sie allein in der Art ihrer Behandlung mir Gelegenheit bietet, die etwas stiefmütterliche Stellung der Medizinalbeamten in der Gewerbehygiene zu betonen. Es möge jedoch kurz erwähnt sein, dass die Krankenkassenmitglieder, nur aus Gesellen und Lehrlingen, hierorts durchweg sehr jugendliche Personen, bestehend, sämmtlich gesund waren, die Meister mit 1 Lungenkatarrh und 2 Kehlkopfhatarrhen 9,7 % Morbidität an Krankheiten der Respirationsorgane und 7,0 % Rheumatismuskranke aufwiesen, dass schliesslich innerhalb 15 Jahren 2 Todesfälle an Tuberkulose vorgekommen waren und zwar 1 Meister und eine Meisterstochter, die mitgearbeitet hatte. Die Werkstätten waren nicht durchweg einwandsfrei; zwar war nur eine Kellerwerkstatt vorhanden, doch mussten 6 weitere Parterreräume als feucht, theilweise dunkel und sonst eng bezeichnet werden, soweit ich sie gesehen habe, so dass sie kaum einen Vorzug vor den Kellerwohnungen boten. Der Kreisarztbezirk Oppeln würde demnach 22,5 % Werkstätten mit den gleich ungünstigen Verhältnissen aufweisen, in denen die Zentralkranken- und Sterbekasse die Ursache der hohen Krankheitsziffer ihrer Mitglieder an Lungen- und rheumatischen Erkrankungen und die hohe Sterblichkeit an Lungenkrankheiten erblickt.

Die Frage, woher trotzdem hier die günstigeren Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse kommen, erscheint mir übrig; denn die Zahlen, welche ein so kleiner Bezirk bietet, bei denen ein Todesfall oder ein Krankheitsfall bereits 1,5 % repräsentiren, sind zu gering, um damit Statistik treiben zu können; der kleinste Zufall wird nach der einen oder anderen Seite hier falsche Resultate zu Wege bringen müssen. Man darf sich eben nicht durch die scheinbar günstige Sachlage in einem Orte täuschen lassen,

sondern die allgemeine Erfahrung ruft uns zu: „consules videant, ne quid detrimenti respublica capiat" und die consules haben meines Erachtens hier die Medizinalbeamten zu sein.

Es besteht zweifellos eine Gefahr, die den Tapezierern droht: das ist die Infektion seitens durchseuchter Polster, Sophas etc., die zur Umarbeitung denselben übergeben werden. Dieser Gedanke gewinnt in hohem Grade an Wahrscheinlichkeit, wenn wir die Zahlen uns ansehen, welche die Zentralkranken- und Sterbekasse nennt. Hierbei ist es sofort auffällig, dass die Nachtheile, welche der hohen Mortalitätsziffer zu Grunde liegen, sich nur nach einer Richtung hin hauptsächlich geltend machen und zwar bezüglich der Lungenleiden. 48,8 % aller Todesfälle bedeutet etwa den doppelten Prozentsatz, der im gesammten Deutschland auf sämmtliche Todesfälle in Folge Erkrankungen der Respirationsorgane kommt, von denen die kleinere Hälfte etwa auf Rechnung der Tuberkulose fällt, wobei noch nicht einmal in Betracht gezogen wird, dass es sich hier nur um die Altersklassen nach 15 Jahren handelt, also das Verhältniss in Wirklichkeit noch ungünstiger ist.

Die Lungenleiden, um die es sich bei den Tapezierern und Sattlern handelt, dürften wohl überwiegend Tuberkulose betreffen. Es muss, wenn diese Annahme zutrifft, woran kaum zu zweifeln ist, eine Lücke bestehen in den Schutzmassregeln, welche für die Gewerbetreibenden getroffen sind.

Die Massregeln, soweit sie die Werkstätten in Bezug auf genügend Licht, Luftinhalt, Luftwechsel bezw. die mechanische Betriebsvorrichtungen in Bezug auf Sicherheitsvorkehrungen beim Betriebe der Maschinen u. s. w. betreffen, verweise ich gern in das Dezernat der Gewerbe-Aufsichtsbeamten, wie es bisher war, sie können auch ohne medizininische Kenntnisse ausreichend kontrollirt werden. Schwieriger ist es jedoch schon bei den Vorkehrungen, welche den Zweck haben, schädliche Staubeinathmung und Kontaktinfektionen zu verhindern; hier fängt im vorliegenden Falle das Dezernat oder wenigstens die Mitwirkung des Medizinalbeamten an.

Da, wo der Staub auf dem Arbeitstisch sich entwickelt, mag es gelingen, ihn abzufangen, aber, wo es sich um grosse Gegenstände, wie Matratzen und Sophas handelt, welche zertrennt und aufgepolstert werden sollen, entwickelt sich unvermeidlich ein Staub, der nicht ohne Weiteres absaugbar ist, sondern der im Gegentheil durch luftige, sagen wir auch zugige Räume, noch mehr in verhängnissvoller Weise umhergejagt wird. Die Athmungsschutzmasken können in diesem Falle vielleicht schützen, aber wer wendet sie an?

Wie würde es ferner in den Tapezierwerkstätten von Seiten der Gewerbe-Aufsichtsbeamten zu ermöglichen sein, Vorkehrungen zu treffen, um die Kontaktinfektion zur Zeit zu vermeiden? Gesetzt den Fall, es gelänge, Anordnungen zu treffen, dass z. B. der Tapezierer jedes Mal, wenn er die Arbeit an infektiösem Material unterbricht, um vielleicht etwas zu essen oder eine andere Arbeit

zu übernehmen oder auch nur, um sein Taschentuch zu gebrauchen u. s. w., seine Hände zu reinigen habe, glaubt dann irgend Jemand, dass die Anordnungen gewissenhaft befolgt werden würden?

Es würde hier dieselbe gewissenhafte Desinfektion nothwendig werden, die in jedem bakteriologischen Laboratorium geboten ist, soweit reicht aber die Intelligenz der Handwerker doch wohl nicht. Ehe ein Arbeiter zum Gebrauch solcher Mittel freiwillig bewogen wird — und freiwillige Mitwirkung ist hier nun einmal unerlässlich — da muss es sich schon um Unbequemlichkeiten handeln, die sofort recht unangenehm lästig fallen. Der Durchschnitt der Handwerker ist eben nicht intelligent genug, um einzusehen, dass der ihm harmlos erscheinende Staub, der in der Luft herumwirbelt oder an seinen Händen klebt, todtbringende Keime enthalten kann. In einer grossen Zahl von Fällen werden aber Matratzen, Sophas, Ruhesessel zur Umarbeitung und neuem Ueberziehen fortgegeben, auf denen ein armes Menschenkind die letzten müden Lebensmonate, bisweilen auch Jahre zugebracht und die Augen geschlossen hat.

Bei einzelnen Krankheiten, z. B. bei Typhus, Diphtherie, ist man nun glücklich soweit, dass die Sachen mehr oder weniger wirksam vorher desinfizirt werden; bei Krebs herrscht im Allgemeinen solcher Abscheu, dass ein grosser Theil der Sachen vernichtet wird; nach Schwindsucht denkt jedoch bis jetzt nur der kleinste Theil der Menschen an eine Desinfektion oder gar Vernichtung. Gerade diese Krankheit stellt aber das Hauptkontingent der jahre- und monatelang siechen Patienten; die durch Auswurf und Dejekte die Polsterungen infiziren, deren Staub weiterhin den Tapezierern so verhängnissvoll werden kann.

Vielleicht ist besonders der Umstand, dass in grösseren wohlhabenderen Orten öfters äusserlich sonst noch gut erhaltene derartige Möbel zur Umarbeitung gelangen, als in kleineren unbemittelten Orten, die Ursache, dass in letzteren, wie z. B. hier, die Verhältnisse günstiger liegen, als in den grösseren Städten.

Um der Gefahr, welche von dieser Seite den Tapezierern droht, mit Erfolg begegnen zu können, muss man die Werkstätten verlassen. Jedenfalls würde es der Sache selbst dienlicher gewesen sein, wenn die Eingabe der Zentral-Krankenkasse der Tapezierer vom Reichsgesundheitsamte aus auch den Weg in das Kultusministerium gefunden hätte und bei den Ermittelungen auch die Mitwirkung der Medizinalbeamten in Anspruch genommen wäre. Jedenfalls fehlt es diesen nicht an gutem Willen, auch auf dem Gebiete der Gewerbehygiene thätig zu sein und ihre Kräfte nach Möglichkeit einzusetzen, um sich des jetzt noch fehlenden Vertrauens zu erwerben.

Eine gedeihlichere Mitwirkung wie jetzt wäre den Medizinalbeamten in der Gewerbe-Hygiene schon dann gesichert, wenn ihnen das statistische Krankenmaterial aus den einzelnen Krankenkassen ihres Amtsbezirks alljährlich zur Verfügung gestellt würde; es ist dies ein Wunsch, der wohl billig und leicht erreichbar wäre.

wendung auf Erkrankungen, Verdacht der Erkrankungen und Todesfälle an Kindbettfieber, Rückfallfieber, Typhus und Rotz, sowie auf Erkrankungen und Todesfälle an übertragbarer Genickstarre, übertragbarer Ruhr, Milzbrand, Tollwuth, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung und Trichinose.

Auch kann bei Typhus- oder Rotzverdacht eine Oeffnung der Leiche polizeilich angeordnet werden, insoweit der beamtete Arzt dies zur Feststellung der Krankheit für erforderlich hält.

Die ersten Fälle der vorstehend nicht genannten übertragbaren Krankheiten (§. 1) hat, falls sie nicht von einem Arzte angezeigt sind, die Ortspolizeibehörde ärztlich feststellen zu lassen.

§. 7. Das Staatsministerium ist ermächtigt, die in dem §. 6, Abs. 1 dieses Gesetzes bezeichneten Bestimmungen ganz oder theilweise für einzelne Theile oder den ganzen Umfang der Monarchie auch auf andere als die daselbst aufgeführten übertragbaren Krankheiten vorübergehend auszudehnen, wenn und so lange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten.

## Dritter Abschnitt.

## Schutzmassregeln.

§. 8. Zur Verhütung der Verbreitung der in dem §. 1 dieses Gesetzes genannten Krankheiten können für die Dauer der Krankheitsgefahr die Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln der §§. 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes nach Massgabe der nachstehenden Bestimmungen polizeilich angeordnet werden, und zwar bei:

1. Diphtherie (Rachenbräune): Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2), Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§. 14, Abs. 5), Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung, sowie des Vertriebes von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Massregeln (§. 15, Nr. 1 und 2), mit der Massgabe, dass diese Anordnungen nur für Ortschaften zulässig sind, welche von der Krankheit befallen sind, Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§. 16), Desinfektion (§. 19 Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§. 21);

2. Genickstarre, übertragbarer: Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3);

3. Kindbettfieber (Wochenbett-, Puerperalfieber): Verkehrsbeschränkungen für Hebammen und Wochenbettpflegerinnen (§. 14, Abs. 5), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3).

Aerzte, sowie andere die Heilkunde gewerbsmässig betreibende Personen haben in jedem Falle, in welchem sie zur Behandlung einer an Kindbettfieber Erkrankten zugezogen werden, unverzüglich die bei derselben thätige oder thätig gewesene Hebamme zu benachrichtigen.

Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen, welche bei einer an Kindbettfieber Erkrankten während der Entbindung oder im Wochenbett thätig waren, dürfen nicht vor Ablauf von acht Tagen nach Beendigung dieser Thätigkeit und vor gründlicher Reinigung und Desinfektion ihres Körpers, ihrer Wäsche, Kleidung und Instrumente nach Anweisung des beamteten Arztes eine andere Entbindung oder Wochenpflege übernehmen oder eine Schwangere innerlich untersuchen. Die Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit vor Ablauf der achttägigen Frist ist jedoch zulässig, wenn der beamtete Arzt dies für unbedenklich erklärt.

4. Körnerkrankheit (Granulose, Trachom): Beobachtung kranker und krankheitsverdächtiger Personen (§. 12), Meldepflicht (§. 13), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3);

5. Lungen- und Kehlkopfstuberkulose: Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3);

6. Rückfallfieber (Febris recurrens): Beobachtung kranker Personen (§. 12), Meldepflicht (§. 13), Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2 und 3), Kennzeichnung der Wohnungen und Häuser (§. 14, Abs. 4), Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§. 14, Abs. 5), Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§. 15, Nr. 3), Ueberwachung der Schifffahrt (§. 15, Nr. 4 und 5), Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§. 16), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§. 18), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3);

7. Ruhr, übertragbarer (Dysenterie): Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2), Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§. 15 Nr. 3), Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§. 16), Verbot oder Beschränkung der Benutzung von Wasserversorgungsanlagen u. s. w. (§. 17), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§. 18), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§. 21);

8. Scharlach: wie zu Nr. 1;

9. Syphilis, Tripper und Schanker, bei Personen, welche gewerbsmässig Unzucht treiben; Beobachtung kranker, krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen (§. 12), Absonderung kranker Personen (§. 14, Absatz 2);

10. Typhus (Unterleibstyphus): Beobachtung kranker Personen (§. 12), Meldepflicht (§. 13), Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2 und 3, Satz 1), Kennzeichnung der Wohnungen und Häuser (§. 14, Abs. 4), Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§. 14, Abs. 5), Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung, sowie des Vertriebs von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheiten zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheiten erforderlichen Massregeln (§. 15, Nr. 1 und 2), mit der in Nr. 1 bezeichneten Massgabe, Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§. 15, Nr. 3), Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§. 16), Verbot oder Beschränkung der Benutzung von Wasserversorgungsanlagen u. s. w. (§. 17), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§. 18), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§. 21);

11. Milzbrand: Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung, sowie des Vertriebs von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheiten erforderlichen Massregeln (§. 15, Nr. 1 und 2), mit der in Nr. 1 bezeichneten Massgabe, Desinfektion (§. 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§. 21);

12. Rotz: Beobachtung kranker Personen (§. 12), Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2 u. 3, Satz 1), Desinfektion (§. 19, Abs. 1 u. 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§. 21).

13. Tollwuth: Absonderung kranker Personen (§. 14, Abs. 2).

Erkrankungsfälle, in welchen Verdacht von Kindbettfieber (Nr. 3), Rückfallfieber (Nr. 6), Typhus (Nr. 10) und Rotz (Nr. 12) vorliegt, sind bis zur Beseitigung dieses Verdachtes wie die Krankheit selbst zu behandeln.

§. 9. Personen, welche an Körnerkrankheit leiden, können, wenn sie nicht glaubhaft nachweisen, dass sie sich in ärztlicher oder anderweiter sachgemässer Behandlung befinden, zu einer solchen zwangsweise angehalten werden.

Bei Syphilis, Tripper und Schanker kann eine zwangsweise Bahandlung der erkrankten Personen, sofern sie gewerbsmässig Unzucht treiben, angeordnet werden, wenn dies zur wirksamen Verhütung der Ausbreitung der Krankheit erforderlich erscheint.

§. 10. Die Verkehrsbeschränkungen aus den §§. 24 und 25 des Reichsgesetzes finden auf Körnerkrankheit, Rückfallfieber und Typhus mit der Massgabe entsprechende Anwendung, dass das Staatsministerium ermächtigt ist, Vorschriften über die zu treffenden Massnahmen zu beschliessen und zu bestimmen, wann und in welchem Umfange dieselben in Vollzug zu setzen sind.

§. 11. Das Staatsministerium ist ermächtigt, die in den §§. 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes bezeichneten Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln für einzelne Theile oder den ganzen Umfang der Monarchie über die in dem §. 8 dieses Gesetzes bezeichneten Grenzen hinaus in besonderen Ausnahmefällen vorübergehend für zulässig zu erklären oder auch auf andere übertragbare Krankheiten auszudehnen, wenn und so lange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten.

## Vierter Abschnitt.

## Verfahren und Behörden.

§. 12. Die in dem Reichsgesetze und in diesem Gesetze den Polizeibehörden überwiesenen Obliegenheiten werden, soweit dieses Gesetz nicht ein anderes bestimmt, von den Ortspolizeibehörden wahrgenommen. Der Landrath

ist befugt, die Amtsverrichtungen der Ortspolizeibehörden für den einzelnen Fall einer gemeingefährlichen oder sonst übertragbaren Krankheit zu übernehmen.

Gegen Anordnungen der Polizeibehörde findet mit Ausschluss der Klage im Verwaltungsstreitverfahren die Beschwerde bei der vorgesetzten Polizeibehörde statt. In letzter Instanz entscheidet, im Einvernehmen mit den sonst betheiligten Ministern, der Minister der Medizinalangelegenheiten.

Die Anfechtung der Anordnungen hat keine aufschiebende Wirkung.

§. 13. Beamtete Aerzte im Sinne des Reichsgesetzes und dieses Gesetzes sind die Kreisärzte, die Kreisassistenzärzte, soweit sie mit der Stellvertretung von Kreisärzten beauftragt sind, sowie die mit der Wahrnehmung der kreisärztlichen Obliegenheiten beauftragten Stadtärzte in Stadtkreisen, die Hafen- und Quarantäneärzte in Hafenorten, ausserdem die als Kommissare der Regierungspräsidenten, der Oberpräsidenten oder des Ministers der Medizinalangelegenheiten an Ort und Stelle entsandten Medizinalbeamten.

Die Vorschrift des §. 36, Abs. 2 des Reichsgesetzes findet auf die in dem §. 1 dieses Gesetzes bezeichneten Krankheiten entsprechende Anwendung.

## Fünfter Abschnitt.

## Entschädigungen.

§. 14. Es finden entsprechende Anwendung:

1. die Bestimmungen des §. 28 des Reichsgesetzes auf Personen, welche auf Grund der §§. 8 und 11 dieses Gesetzes als krank oder krankheitsverdächtig in der Wahl des Aufenthalts oder der Arbeitsstätte beschränkt oder als krank oder krankheitsverdächtig abgesondert sind,

2. die Bestimmungen der §§. 29 bis 34, Satz 1 des Reichsgesetzes auf diejenigen Fälle, in welchen auf Grund der §§. 8 und 11 dieses Gesetzes die Desinfektion oder Vernichtung von Gegenständen polizeilich angeordnet worden ist.

§. 15. Die Festsetzung und Auszahlung der Entschädigungen in den Fällen der §§. 28 bis 33 des Reichsgesetzes und des §. 14 dieses Gesetzes erfolgt durch die Ortspolizeibehörde.

Gegen die Entscheidung steht dem Empfangsberechtigten unter Ausschluss des Rechtsweges nur die Beschwerde an die vorgesetzte Polizeibehörde, in Berlin an den Oberpräsidenten zu. Die Entscheidung dieser Beschwerdeinstanz ist endgültig.

§. 16. Die Ermittelung und Feststellung der Entschädigungen aus §. 28 des Reichsgesetzes und §. 14 Nr. 1 dieses Gesetzes geschieht von Amts wegen.

Die Entschädigungen sind nach Ablauf jeder Woche zu zahlen.

§. 17. Bei Gegenständen, welche auf polizeiliche Anordnung vernichtet werden sollen, ist vor der Vernichtung der gemeine Werth durch Sachverständige abzuschätzen.

§. 18. Sind bei einer polizeilich angeordneten und überwachten Desinfektion Gegenstände derart beschädigt worden, dass dieselben zu ihrem bestimmungsmässigen Gebrauch nicht weiter verwendet werden können, so ist sowohl der Grad dieser Beschädigung wie der gemeine Werth der Gegenstände vor ihrer Rückgabe an den Empfangsberechtigten durch Sachverständige abzuschätzen.

§. 19. Bei den Abschätzungen gemäss der §§. 17 und 18 dieses Gesetzes sollen die Berechtigten thunlichst gehört werden.

§. 20. In den Fällen der §§. 17 und 18 dieses Gesetzes bedarf es der Abschätzung nicht, wenn feststeht, dass ein Entschädigungsanspruch gesetzlich ausgeschlossen ist oder wenn der Berechtigte auf eine Entschädigung verzichtet hat.

§. 21. Für jeden Kreis sollen von dem Kreisausschusse, in Stadtkreisen von der Gemeindevertretung, aus den sachverständigen Eingesessenen des Bezirks alljährlich diejenigen Personen in der erforderlichen Zahl bezeichnet werden, welche für die Dauer des laufenden Jahres zu dem Amte eines Sachverständigen zugezogen werden können.

Aus der Zahl dieser Personen hat die Ortspolizeibehörde die Sachverständigen für den einzelnen Schätzungsfall zu ernennen. In besonderen Fällen ist die Polizeibehörde ermächtigt, andere Sachverständige zuzuziehen.

Die Sachverständigen sind von der Polizeibehörde eidlich zu verpflichten. Sie verwalten ihr Amt als Ehrenamt und haben nur Anspruch auf Ersatz der baaren Auslagen.

Auf das Amt der Sachverständigen finden die Vorschriften über die Uebernahme unbesoldeter Aemter in der Verwaltung der Gemeinden und Kommunalverbände entsprechende Anwendung.

§. 22. Personen, bei welchen für den einzelnen Fall eine Befangenheit zu besorgen ist, dürfen zu Sachverständigen nicht ernannt werden.

Ausgeschlossen von der Theilnahme an der Schätzung ist jeder:

1. in eigener Sache;
2. in Sachen seiner Ehefrau, auch wenn die Ehe nicht mehr besteht;
3. in Sachen einer Person, mit welcher er in gerader Linie oder im zweiten Grade der Seitenlinie verwandt oder verschwägert ist, auch wenn die Ehe, durch welche die Schwägerschaft begründet ist, nicht mehr besteht.

Personen, welche sich nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, sind unfähig, an einer Schätzung theilzunehmen.

§. 23. Die Sachverständigen haben über die Schätzung eine von ihnen zu unterzeichnende Urkunde aufzunehmen und der Ortspolizeibehörde zur Festsetzung der Entschädigung zu übersenden.

Hat eine ausgeschlossene oder unfähige Person (§. 22, Abs. 2 und 3) an der Schätzung theilgenommen, so ist die Schätzung nichtig und zu wiederholen.

§. 24. Die Entschädigung für vernichtete oder in Folge der Desinfektion beschädigte Gegenstände wird nur auf Antrag gewährt.

Der Antrag ist bei Vermeidung des Verlustes des Anspruches binnen einer Frist von einem Monat bei der Ortspolizeibehörde, welche die Vernichtung oder Desinfektion angeordnet hat, zu stellen.

Die Frist beginnt bei vernichteten Gegenständen mit der Vernichtung, bei Gegenständen, welche der Desinfektion unterworfen sind, mit der Wiederaushändigung.

## Sechster Abschnitt.
## Kosten.

§. 25. Die Kosten der amtsärztlichen Feststellung der gemeingefährlichen und derjenigen übertragbaren Krankheiten, auf welche die Bestimmungen der §§. 6 bis 10 des Reichsgesetzes für anwendbar erklärt sind (§§. 6 Abs. 1, 7 dieses Gesetzes), sowie die Kosten, welche durch die Betheiligung des beamteten Arztes bei der Anordnung, Leitung und Ueberwachung der Schutzmassregeln gegen diese Krankheiten entstehen, fallen der Staatskasse zur Last.

§. 26. Die Vorschrift des §. 37 Abs. 3 des Reichsgesetzes findet auf diejenigen Fälle, in welchen die daselbst bezeichneten Schutzmassregeln auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes angeordnet werden, entsprechende Anwendung.

Wem die nach dem Reichsgesetze und nach diesem Gesetze aus öffentlichen Mitteln zu bestreitenden Kosten und Entschädigungen einschliesslich der den Sachverständigen nach §. 21 dieses Gesetzes zu erstattenden baaren Auslagen und die sonstigen Kosten der Ausführung der Schutzmassregeln zur Last fallen, bestimmt sich, soweit dieses Gesetz nicht ein anderes vorschreibt, nach den Vorschriften des bestehenden Rechts.

§. 27. Die Gemeinden haben auf Erfordern der Polizeibehörde diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen oder sonst übertragbaren Krankheiten nothwendig sind, schon in seuchenfreier Zeit zu treffen.

§. 28. Die Kreisverbände sind verpflichtet, denjenigen Gemeinden des Kreises, welche die ihnen zur Last fallenden Kosten aufzubringen unvermögend sind, eine Beihülfe zu gewähren. Auf Beschwerden von Gemeinden gegen Beschlüsse der Kreisverbände, ob und in welcher Höhe Beihülfen zu gewähren sind, entscheidet endgültig der Bezirksausschuss.

Einrichtungen der in dem §. 27 bezeichneten Art aus eigenen Mitteln zu treffen, sind die Kreisverbände auf Anordnung des Regierungspräsidenten verpflichtet, sofern diese Einrichtungen Bedürfnissen dienen, welche über die Grenzen einer einzelnen Gemeinde hinausgehen.

## Siebenter Abschnitt.
## Strafvorschriften.

§. 29. Mit Gefängniss bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu sechshundert Mark wird bestraft:

1. wer wissentlich bewegliche Gegenstände, für welche auf Grund der §§. 8 und 11 dieses Gesetzes eine Desinfektion polizeilich angeordnet war, vor Ausführung der angeordneten Desinfektion in Gebrauch nimmt, an andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt.

2. wer wissentlich Kleidungsstücke, Leibwäsche, Bettzeug oder sonstige bewegliche Gegenstände, welche von Personen, die an Diphtherie, Genickstarre, Kindbettfieber, Lungen- und Kehlkopfstuberkulose, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach, Typhus, Milzbrand und Rotz litten, während der Erkrankung gebraucht oder bei deren Behandlung und Pflege benutzt worden sind, in Gebrauch nimmt, an andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt, bevor sie den von dem Minister der Medizinalangelegenheiten erlassenen Bestimmungen entsprechend desinfizirt worden sind;

3. wer wissentlich Fahrzeuge oder sonstige Geräthschaften, welche zur Beförderung von Kranken oder Verstorbenen der in Nr. 2 bezeichneten Art gedient haben, vor Ausführung der polizeilich angeordneten Desinfektion benutzt oder anderen zur Benutzung überlässt.

§. 30. Mit Geldstrafe bis zu einhundertundfünfzig Mark oder mit Haft wird bestraft:

1. wer die ihm nach den §§. 1 bis 3 oder nach den auf Grund des §. 5 dieses Gesetzes von dem Staatsministerium erlassenen Vorschriften obliegende Anzeige unterlässt oder länger als vierundzwanzig Stunden, nachdem er von der anzuzeigenden Thatsache Kenntniss erhalten hat, verzögert. Die Strafverfolgung tritt nicht ein, wenn die Anzeige, obwohl nicht von dem zunächst Verpflichteten, doch rechtzeitig gemacht worden ist;

2. wer bei den in dem §. 6, Abs. 1 dieses Gesetzes aufgeführten Krankheiten, sowie in den Fällen des §. 7 dem beamteten Arzte den Zutritt zu dem Kranken oder zur Leiche oder die Vornahme der erforderlichen Untersuchungen verweigert;

3. wer bei den übertragbaren Krankheiten, auf welche die Bestimmungen des §. 7, Abs. 3 des Reichsgesetzes für anwendbar erklärt worden sind (§§. 6 Abs. 1, 7 dieses Gesetzes), diesen Bestimmungen zuwider über die daselbst bezeichneten Umstände dem beamteten Arzte oder der zuständigen Behörde die Auskunft verweigert oder wissentlich unrichtige Angaben macht;

4. wer den auf Grund der §§. 8 und 11 dieses Gesetzes in Verbindung mit §. 13 des Reichsgesetzes über die Meldepflicht erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt.

§. 31. Mit Geldstrafe bis zu einhundertundfünfzig Mark oder mit Haft wird, sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, bestraft:

1. wer bei den in dem §. 6, Abs. 1 dieses Gesetzes bezeichneten Krankheiten, sowie in den Fällen des §. 7 den nach §. 9 des Reichsgesetzes von dem beamteten Arzte oder dem Vorsteher der Ortschaft getroffenen vorläufigen Anordnungen oder den nach §. 10 des Reichsgesetzes von der zuständigen Behörde erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt;

2. wer bei den in dem §. 8 dieses Gesetzes aufgeführten Krankheiten, sowie in den Fällen des §. 11 den nach §. 12, §. 14, Abs. 5, §§. 15, 17, 19 und 21 des Reichsgesetzes getroffenen polizeilichen Anordnungen zuwiderhandelt;

3. wer bei den in dem §. 10 dieses Gesetzes aufgeführten Krankheiten den nach §. 24 des Reichsgesetzes erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt;

4. Aerzte, sowie andere die Heilkunde gewerbsmässig betreibende Personen, Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen, welche den Vorschriften in dem §. 8, Nr. 3, Abs. 2 und 3 dieses Gesetzes zuwiderhandeln.

## Achter Abschnitt.

## Schlussbestimmungen.

§. 32. Mit dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des gegenwärtigen Gesetzes werden die zur Zeit bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten aufgehoben.

Insbesondere treten die Vorschriften des Regulativs vom 8. August 1835 (Gesetzsamml. S. 240), jedoch unbeschadet der Bestimmung des §. 10, Abs. 3 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vom 16. September 1899 (Gesetzsamml. S. 172), über die Belassung der Sanitätskommissionen in grösseren Städten, ausser Kraft.

Unberührt bleiben auch die Vorschriften des §. 55 des Regulativs über Zwangsimpfungen bei dem Ausbruch einer Pockenepidemie.

§. 33. Der Zeitpunkt des Inkrafttretens des gegenwärtigen Gesetzes wird durch Königliche Verordnung bestimmt.

Der Minister der Medizinalangelegenheiten erlässt, und zwar, soweit der Geschäftsbereich anderer Minister betheiligt ist, im Einvernehmen mit diesen die zur Ausführung des Gesetzes erforderlichen Bestimmungen.

## Begründung.

### Allgemeiner Theil.

Das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900, hat an der Hand der Erfahrungen der neueren Wissenschaft eine einheitliche Regelung der seuchenpolizeilichen Abwehr- und Schutzmassregeln herbeigeführt. Es hat sich jedoch nur mit der Bekämpfung der Volksseuchen im engeren Sinne und zwar der wichtigsten pandemischen Krankheiten — Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken — befasst und sich in Bezug auf die anderen übertragbaren Krankheiten auf einige wenige Bestimmungen von allgemeiner Bedeutung beschränkt (vgl. die §§. 5 Abs. 2, 35 Abs. 2, 38, 39 Abs. 3), die eigentliche Bekämpfung dieser Krankheiten dagegen, insbesondere die Anordnung der Abwehr- und Unterdrückungsmassnahmen, der landesgesetzlichen Regelung vorbehalten.

Ferner hat das Reichsgesetz auch für die Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten eine Reihe von Ausführungsbestimmungen den Landesgesetzen überlassen.

Hiernach erwächst der Landesgesetzgebung eine doppelte Aufgabe: einmal, die der landesgesetzlichen Regelung vorbehaltenen Ausführungsbestimmungen zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten zu erlassen, — soweit nach dem Stande der schon bestehenden preussischen Gesetzgebung ein Bedürfniss hierzu vorliegt und die erforderlichen Massnahmen nicht im Verwaltungswege getroffen werden können — und zweitens, die für die Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten reichsgesetzlich getroffenen Massnahmen, soweit nach Lage der Verhältnisse angezeigt, auch auf die nicht gemeingefährlichen (übertragbaren) Krankheiten auszudehnen.

In ersterer Beziehung kommt, abgesehen von den in den §§. 5, Abs. 1, 16, 35 Abs. 3, 37 Abs. 2 des Reichsgesetzes enthaltenen Vorschriften, insbesondere die Regelung der in den §§. 34 und 37 daselbst vorbehaltenen Kosten- und Entschädigungsfrage in Betracht.

Die gesetzliche Regelung der Bekämpfung auch der anderweitigen übertragbaren Krankheiten ist für Preussen um so dringender geboten, als die zur Zeit für die älteren Provinzen der Monarchie noch gültigen, mit Gesetzeskraft ausgestatteten Allerhöchst bestätigten sanitätspolizeilichen Vorschriften (Regulativ) bei ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1835 — nicht erschöpfend und für die heutigen Verhältnisse auch zum Theil veraltet sind. In den neuen Provinzen ist die Ordnung der Materie im wesentlichen auf Grund des allgemeinen Polizeiverordnungsrechts erfolgt, ein Zustand, welcher schon mit Rücksicht auf die bei dieser Regelung unvermeidbare Verschiedenheit der Behandlung und wegen des Mangels bestimmter, die Zuständigkeit des polizeilichen Einschreitens im Einzelfalle begrenzender gesetzlicher Normen ebenfalls als ein befriedigender nicht wird erachtet werden können.

Seit Erlass des für die damalige Zeit mustergültigen Regulativs haben sich die Anschauungen über die Mehrzahl der in demselben eingehend behandelten Krankheiten wesentlich geändert.

Die Krätze, welche man früher für eine Allgemeinkrankheit hielt, ist als eine leicht zu verhütende Hautkrankheit erkannt, ebenso sind der bösartige Kopfgrind und die Gicht aus der Reihe der Infektionskrankheiten ausgeschieden, während der Weichselzopf nach den neueren Untersuchungen überhaupt keine Krankheit ist.

Dagegen haben sich Massregeln gegen andere übertragbare Krankheiten, welche im Regulativ nicht erwähnt sind, als nothwendig erwiesen. Unter den gemeingefährlichen Krankheiten gilt dies von Aussatz, Gelbfieber und Pest, welche in den dreissiger Jahren des vorigen Jahrhunderts in der That

keine Bedeutung für Preussen hatten. Von anderen übertragbaren Krankheiten kommen hier insbesondere Diphtherie, übertragbare Genickstarre, Kindbettfieber, Rückfallfieber, Schanker, Tripper und Unterleibstyphus in Betracht. Rückfallfieber und Unterleibstyphus wurden früher zusammen mit Fleckfieber unter dem Namen Typhus zusammengefasst und erst gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts als zwei von jenem verschiedene Krankheiten erkannt. Gleichfalls im Regulativ nicht erwähnt sind die erst in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts näher erforschte Trichinose und die erst auf dem Boden der Bakterienkunde als übertragbare Krankheit erkannte Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung. Auch über die Natur, Entstehung und Verbreitung des Krebses und der Schwindsucht, welche im Regulativ eine ganz nebensächliche Behandlung erfahren, haben sich in den letzten Jahrzehnten die Anschauungen wesentlich geändert.

Nicht nur das Wesen der übertragbaren Krankheiten ist seit dem Erlasse des Regulativs genauer erforscht worden, auch ihre Entstehung und Verbreitung sind besser erkannt und damit ihre Bekämpfung erheblich aussichtsvoller geworden. Die Thatsache, dass die übertragbaren Krankheiten durch bestimmte Krankheitsgifte entstehen, welche an dem Kranken, in seinen Ausleerungen, an seinen Kleidungs- und Gebrauchsgegenständen und in seiner Umgebung haften, war schon früher bekannt; sie führte zu dem Erlass der zum Theil noch heute für zweckmässig zu erachtenden Absonderungs- und Desinfektionsvorschriften des Regulativs. Eine richtige Auswahl und zielbewusste Anwendung dieser Massregeln ist aber erst möglich geworden, seit die Krankheitsgifte als greifbare und belebte, theils pflanzliche theils thierische Mikroorganismen erkannt worden sind, welche je nach der Art der Krankheit nur in dem Körper des Kranken selbst oder auch ausserhalb desselben zu leben und sich zu vermehren im Stande sind. Ihre verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse — Feuchtigkeit, Wärme u. s. w. —, ihr unterschiedliches Verhalten gegen chemische und physikalische Desinfektionsmittel, der höhere oder geringere Grad der Leichtigkeit ihrer Uebertragung, sowie ihre differente Giftigkeit für den Menschen und eine Anzahl von Hausthieren u. s. w. sind genauer erforscht worden und haben zu der Erkenntniss geführt, dass es weder nothwendig, noch auch zweckmässig ist, alle übertragbaren Krankheiten in der gleichen Weise und mit denselben Mitteln zu bekämpfen, dass vielmehr jede einzelne Krankheit eine ihrem individuellen Charakter entsprechende Sonderbekämpfung erfordert. Diese Art der Individualisirung ist aber nach den Vorschriften des Regulativs in einer dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechenden Weise nicht ausführbar.

Ueber die Reformbedürftigkeit des Regulativs und darüber, dass seine Vorschriften über die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten für die heutigen Verhältnisse durchaus unzulänglich sind, besteht keine Meinungsverschiedenheit. Der Versuch, den Mängeln des Regulativs durch den Erlass entsprechender Polizeiverordnungen abzuhelfen, hat sich als nicht angängig erwiesen, da die höchstinstanzlichen Gerichte auf Grund der Annahme, dass das Regulativ die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten erschöpfend geregelt habe und habe regeln wollen, eine Ergänzung seiner Bestimmungen im Wege des Polizeiverordnungsrechts für unzulässig erklärt haben.

Die Neuordnung der Materie und die Ersetzung des Regulativs durch eine dem heutigen Stande der medizinischen Wissenschaft entsprechende Seuchenordnung kann hiernach nicht länger hintangehalten werden. Die Forderung auf Erlass eines neuen Seuchengesetzes wird seit Jahren mit steigender Dringlichkeit erhoben und ist auch wiederholt im Landtage, zuletzt im Jahre 1899 bei Gelegenheit der Verhandlungen über das Kreisarztgesetz, zur Geltung gebracht worden. In Bezug auf die gemeingefährlichen Krankheiten hat die Forderung durch den Erlass des Reichsseuchengesetzes ihre Erfüllung gefunden; in Bezug auf die übrigen übertragbaren Krankheiten steht die Erfüllung noch aus — der vorliegende Gesetzentwurf bezweckt, dieselbe herbeizuführen.

I. Die Krankheiten, auf welche die Vorschriften des vorliegenden Gesetzentwurfs sich erstrecken, sind in dem §. 1 des Entwurfs im Einzelnen aufgeführt.

Körnerkrankheit, Lungentuberkulose, Ruhr, Scharlach, Syphilis und Typhus gehören davon zu denjenigen Krankheiten, welche bereits in dem Regulativ von 1835 Erwähnung gefunden haben.

1. Die **Körnerkrankheit** (Granulose, Trachom), in dem Regulativ (§§. 62—64) als kontagiöse Augenentzündung bezeichnet, verdient auch heute noch eine besondere Aufmerksamkeit. Sie herrscht in den russischen Ostseeprovinzen und in Russisch-Polen, hat sich von dort aus in die preussischen Provinzen Ost- und Westpreussen, Pommern, Posen und Schlesien verbreitet, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in diesen Gegenden festen Fuss gefasst und neuerdings sich auch bereits nach der Mitte und dem Westen der Monarchie ausgedehnt. Russische, polnische und ostpreussische Arbeiter, welche in den mittleren und westlichen Provinzen bei der Ernte, in Bergwerken, bei Erd- und Kanalarbeiten u. s. w. beschäftigt werden, schleppen die Körnerkrankheit in steigendem Masse in jene Gegenden ein. Schon haben sich in den Provinzen Sachsen, Hannover und Westfalen Herde der Körnerkrankheit gebildet, und die Krankheit droht mehr und mehr zu einer Gefahr für die ganze Monarchie zu werden. Nach den gemachten Erfahrungen und dem Gutachten der Behörden und Sachverständigen wird es nicht möglich sein, der Seuche in absehbarer Zeit Herr zu werden, wenn nicht den Behörden gesetzliche Handhaben zu einer wirksameren Bekämpfung der Krankheit gegeben werden. Die in dem Regulativ enthaltenen Bestimmungen beschränken sich in der Hauptsache auf das Militär und schreiben bezüglich der Zivilbevölkerung nur vor, dass die Kranken sich der näheren Gemeinschaft mit anderen, insbesondere des Besuches öffentlicher Orte, zu enthalten haben. Schon diese Bestimmung ist nicht durchführbar, wenn die Krankheit nicht zur Kenntniss der Behörden kommt, was ohne Einführung der Anzeigepflicht nur ausnahmsweise der Fall sein wird. Soll die Bevölkerung in den befallenen Gegenden auf die Dauer von der Seuche befreit werden, so ist es geboten, die Anzeigepflicht für die Körnerkrankheit einzuführen und den Polizeibehörden die Befugniss zu geben, in den verseuchten Gegenden die augenkranken und krankheitsverdächtigen Personen untersuchen, beobachten und zur Behandlung heranziehen zu lassen. Man wolle sich gegenwärtig halten, dass die Körnerkrankheit nicht nur für den einzelnen höchst verderblich ist, indem sie allmählich zur Trübung der Hornhaut und dadurch zu ernsten Störungen des Sehvermögens, nicht selten selbst zur Erblindung führt., sondern dass sie auch das Gemeinwohl empfindlich schädigt und die Ausbildung der Jugend in der Schule, die Wehrfähigkeit der militärpflichtigen jungen Leute und die Erwerbsfähigkeit der gesammten Bevölkerung ernstlich bedroht.

Die in dem Gesetzentwurfe vorgesehenen Massnahmen zur Bekämpfung der Körnerkrankheit dürften um so unbedenklicher sein, als sie nach der Auffassung des Oberverwaltungsgerichts schon jetzt auf Grund der Bestimmungen des Regulativs zulässig sind, ihre Aufführung in dem Entwurfe mithin nur die Anerkennung des bestehenden Rechtszustandes zum Ausdrucke bringt.

2. Die **Lungen- und Kehlkopfstuberkulose** wird in dem Regulativ als **Schwindsucht** bezeichnet und zusammen mit bösartigem Kopfgrind, Krebs und Gicht abgehandelt. Die gegen diese Krankheit nach dem Regulativ zulässigen Massnahmen — Reinigung bezw. Vernichtung der Kleidungsstücke und sonstigen Effekten (§. 90 des Regulativs) — haben sich jedoch als unzulänglich erwiesen, weil bei dem Fehlen der Anzeigepflicht die Krankheit überhaupt nicht zur Kenntniss der Behörden gelangt.

Die Anschauungen über die Natur der Tuberkulose haben sich in den letzten Jahrzehnten von Grund aus geändert. Während man sie früher für eine durch Vererbung von den Eltern auf die Kinder sich fortpflanzende Ernährungsstörung hielt, ist durch die neueren Untersuchungen festgestellt, dass sie in der Wucherung und dem Zerfall kleiner Geschwülste besteht, welche durch die Ansiedlung und Vermehrung der Tuberkelbazillen hervorgerufen werden. Die Tuberkulose ist nicht ein trauriges Erbtheil der Kinder schwindsüchtiger Eltern, gegen welche sie sich nicht schützen können, sondern eine im hohen Grade übertragbare Krankheit, welche Jeden, auch den aus gesunder Familie Stammenden befallen kann, die sich aber glücklicherweise auch verhüten und bekämpfen lässt.

Während früher die Meinung verbreitet war, dass die Schwindsucht entstehe, wenn der im Menschen etwa schlummernde Krankheitskeim durch eine Erkältung, einen kalten Trunk oder dergleichen zur Entwicklung gebracht werde, ist jetzt erwiesen, dass die Tuberkulose nur dann zur Entstehung ge-

langt, wenn Tuberkelbazillen in den Körper eindringen, und dass dieser Gefahr nicht nur Kinder von Schwindsüchtigen, sondern alle, auch die kräftigsten Menschen, ausgesetzt sind, wenn sie mit lebenden und ansteckungsfähigen Tuberkelbazillen in Berührung kommen. Auch ist weiter festgestellt, dass die Tuberkelbazillen nicht überall verbreitet sind, sondern sich in lebens- und ansteckungsfähigem Zustande nur in der Umgebung von Tuberkulösen oder da, wo Tuberkulöse sich eine Zeitlang vorher aufgehalten haben, vorfinden, dass sie ausserhalb des Körpers unter dem Einfluss des Lichtes und der Luft in verhältnissmässig kurzer Zeit zu Grunde gehen oder wenigstens ihre Fähigkeit, die Krankheit zu übertragen, verlieren. Auch finden sie sich nicht in der Umgebung aller Tuberkulöser, sondern nur bei den an Lungen- und Kehlkopfstuberkulose Erkrankten und auch bei diesen nur dann, wenn sie mit ihrem Auswurfe unvorsichtig umgehen.

Es bedarf in der Regel eines längeren Zeitraumes, ehe die Krankheitskeime, welche in den Körper eindringen, in demselben zur Entwicklung gelangen. Ein weiterer, zuweilen nicht unbeträchtlicher Zeitraum verstreicht, ehe sich deutlich nachweisbare Krankheitserscheinungen zeigen. Der Kranke kann unter Umständen Monate und selbst Jahre lang sich eines verhältnissmässigen Wohlbefindens erfreuen und fast ungestört seinem Berufe oder Erwerbe nachgehen. Ernstere Gesundheitsstörungen pflegen erst einzutreten, wenn die Tuberkelknoten in der Lunge oder im Kehlkopfe anfangen zu zerfallen. Nunmehr gehen die Bazillen in den Auswurf über und werden mit demselben nach aussen entleert. Von diesem Augenblicke ab beginnt der Kranke wegen der Möglichkeit der Uebertragung der Bazillen für seine Umgebung gefährlich zu werden. Anfänglich ist diese Gefahr zwar noch nicht gross, weil die Kranken von selbst mit ihrem Auswurfe vorsichtig umgehen, d. h. ihn mittels geeigneter Vorrichtungen unschädlich beseitigen. Bei dem chronischen Charakter der Krankheit lassen sie jedoch diese Vorsicht mit der Zeit ausser acht. Dass die Gefahr der Ansteckung eine besonders grosse ist, wenn Beschäftigung und Berufsverhältnisse den Kranken mit einer grösseren Anzahl von Menschen in Berührung bringen (Geistliche, Lehrer, Kaufleute, Fabrikarbeiter u. dergl.), braucht nicht näher dargelegt zu werden.

Die leichte Uebertragbarkeit der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose enthält die Erklärung für ihre grosse Verbreitung. Im preussischen Staate starben in den Jahren 1890—1899 durchschnittlich jährlich 74050 Personen, d. h. 236,6 von je 100000 der am 1. Januar Lebenden an Tuberkulose. Da innerhalb der angeführten zehn Jahre in Preussen überhaupt durchschnittlich jährlich 616226 Personen gestorben sind, so ergiebt sich, dass von je 100 Todesfällen nicht weniger als 10,6, also mehr als der zehnte Theil, auf Tuberkulose entfallen. Die Verbreitung der Krankheit in den einzelnen Provinzen ist aber keine gleichmässige, ihre Häufigkeit nimmt vielmehr von Osten nach Westen zu und ist besonders gross in den engbebauten Städten mit mangelhaften und dicht belegten Wohnungen und in Fabrikgegenden. Es giebt ausgedehnte Bezirke in der Monarchie, in welchen der siebente, sechste und selbst der fünfte Theil sämmtlicher Todesfälle auf Schwindsucht entfällt.

Allerdings scheint sich bereits eine Abnahme der Krankheit anzubahnen, da die Sterblichkeit eine Neigung zum Rückgange erkennen lässt. Von je 100000 am 1. Januar Lebenden starben nämlich an Tuberkulose in Preussen im Jahre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1890: | 281,1 | 1894: | 238,9 | 1898: | 200,8 |
| 1891: | 267,2 | 1895: | 232,6 | 1899: | 207,1 |
| 1892: | 250,1 | 1896: | 220,7 | 1900: | 211,7 |
| 1893: | 249,6 | 1897: | 218,1 | | |

Dieses verhältnissmässig günstige Ergebniss wird wesentlich mit durch eine verbesserte Lebenshaltung grosser Kreise der Bevölkerung, die gesteigerte Fürsorge für die Erhaltung der Gesundheit und ihre Wiederherstellung bei eingetretenen Störungen, sowie durch den Fortschritt in der medizinischen Wissenschaft und der Ausbildung der Aerzte herbeigeführt sein. Namentlich sind die erreichten Erfolge dadurch sehr gefördert, dass die Bedeutung der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose als Volkskrankheit in den letzten Jahren und zwar zuerst in Deutschland mehr und mehr erkannt und gewürdigt worden ist. Es haben sich Komitees zur Bekämpfung der Krankheit gebildet, man hat

auf Kongressen die Mittel zu ihrer Eindämmung berathen, und breite Schichten der Bevölkerung haben sich der Tuberkulosebekämpfung mit lebhaftem Interesse angeschlossen. Es sind Heil- und Heimstätten für Lungenkranke begründet worden, deren Zahl und Bedeutung von Jahr zu Jahr steigt. Es darf auch angenommen werden, dass die fortschreitende Verbreitung der Erkenntniss, dass die Gefahr der Ansteckung der Tuberkulose für die Umgebung der Kranken vornehmlich von dem Verhalten der letzteren abhängig ist, diese unter dem erzieherischen Einflusse der Aerzte mehr und mehr dazu bestimmen wird, thunlichst selbst zur Verminderung der Ansteckungsgefahr beizutragen.

Anderseits ergiebt sich indess aus den oben mitgetheilten, fortdauernd noch ausserordentlich hoch gebliebenen Zahlen der Todesfälle an Tuberkulose, insbesondere aus ihrer in den letzten Jahren wieder eingetretenen Steigerung, dass das zu erstrebende Ziel, dieser Krankheit ihren verheerenden Charakter zu nehmen, noch weit entfernt ist und in absehbarer Zeit nicht wird erreicht werden können, wenn nicht die anerkennenswerthen Bestrebungen von Privaten und Vereinen durch staatliche Massregeln in wirksamer Weise unterstützt werden.

Hierbei darf nicht übersehen werden, dass die Statistik ein volles und erschöpfendes Bild von den Opfern, welche die Tuberkulose fordert, nicht zu geben vermag. Die angegebenen Zahlen bezeichnen im Wesentlichen nur die Todesfälle an Lungentuberkulose, während die Todesfälle an Tuberkulose der Hirnhäute, der Knochen und Gelenke, der Unterleibsorgane u. s. w. darin nicht enthalten sind. Die Zahl der Erkrankungen an Tuberkulose lässt sich anderseits nicht einmal annäherungsweise feststellen und ist jedenfalls viel grösser, als man im Allgemeinen anzunehmen pflegt. Zieht man ferner in Betracht, dass es in der Monarchie kaum eine Ortschaft giebt, in welcher nicht regelmässig Fälle von Tuberkulose vorkommen, dass sie sich in manchen Familien wie eine Art von Familienleiden eingenistet hat, dann wird man zugeben müssen, dass es nicht richtig wäre, auf dem Wege der Gesetzgebung Handhaben zur Bekämpfung von Aussatz, Cholera, Pest und anderen gemeingefährlichen Krankheiten, deren schädliche Wirkungen doch nur gelegentlich und in beschränktem Umfange in die Erscheinung treten, zu gewähren, gegenüber der Tuberkulose dagegen, welche beständig und in allen Theilen unseres Vaterlandes an dem Marke des Volkes zehrt, von gesetzlichen Bekämpfungsmassnahmen abzusehen.

Die Massregeln dürften sich nicht auf Lungentuberkulose beschränken, sondern müssen auch die Kehlkopfstuberkulose treffen, weil auch bei dieser sehr bald reichliche Mengen ansteckungsfähiger Tuberkelbazillen in den Auswurf übergehen und weil Kehlkopfstuberkulose in der Mehrzahl der Fälle mit Tuberkulose der Lungen verbunden ist.

Auf dem X. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie zu Paris im Jahre 1900 wurde der Beschluss gefasst: „La tuberculose ouverte doit figurer parmi les maladies, dont la déclaration est obligatoire.“ Ebenso sprach man sich auf dem Tuberkulosekongress in London 1901 für die Einführung der Anzeigepflicht für die Lungen- und Kehlkopfstuberkulose aus.

In mehreren Staaten ist man auch bereits mit gesetzlichen Bestimmungen gegen die Tuberkulose vorgegangen, wie die der Begründung als Anlage beigegebene Zusammenstellung ergiebt.

Die Frage, in welchem Umfange sich die Einführung der Anzeigepflicht und die Anwendung von Aufsichts- und Bekämpfungsmassnahmen gegenüber der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose empfiehlt, wird in dem besonderen Theil der Begründung näher erörtert werden.

3. Die Ruhr tritt alljährlich in verschiedenen Gegenden der Monarchie in epidemischer Verbreitung auf und verursacht erhebliche gesundheitliche und wirthschaftliche Störungen. Da eine allgemeine Anzeigepflicht für Ruhr zur Zeit nicht besteht, so entzieht sich die Zahl der Ruhrerkrankungen unserer Kenntniss; die Zahl der Todesfälle in Preussen betrug in den Jahren 1890 bis 1899 durchschnittlich jährlich 1058, entsprechend 3,4 von je 100000 der am 1. Januar Lebenden. Die Krankheit hat in letzter Zeit unverkennbar zugenommen und insbesondere die Regierungsbezirke Königsberg, Gumbinnen, Danzig, Marienwerder, Oppeln, Magdeburg, Merseburg, Arnsberg und Aachen heimgesucht. Ruhrkranke sind in hohem Grade ansteckend für ihre Umgebung,

weil die als charakteristische Bakterien erkannten Ruhrerreger in den Darmwandungen sich ansiedeln, in den zahlreichen dünnen Darmentleerungen massenhaft nach aussen gelangen, und weil die Kranken bei der Häufigkeit und Schmerzhaftigkeit der Entleerungen die gebotene Vorsicht hinsichtlich der unschädlichen Beseitigung der letzteren häufig ausser Acht lassen. Die Folge davon ist, dass Beschmutzungen der Wäsche und Geräthe zu Ansteckungen von Person zu Person, die Verunreinigung von Brunnen oder Wasserleitungen mit Ruhrerregern wohl auch zu Massenerkrankungen führen.

Der vorliegende Gesetzentwurf hatte, wie das auch das Regulativ gethan, dem Umstande Rechnung zu tragen, dass die Bevölkerung mit dem Namen „Ruhr" keine eigentliche Krankheit, sondern eine Reihe von Krankheitsprozessen verschiedener Art bezeichnet. Die schwere Dysenterie der Tropen ist etwas ganz anderes und wird auch allem Anscheine nach durch einen anderen Krankheitserreger verursacht, als die bei uns einheimische Ruhr, und auch unter dem letzteren Namen pflegen selbst die Aerzte sowohl schmerzhafte, aber sonst verhältnismässig harmlose Durchfälle, als auch schwere Fälle von blutiger Ruhr zusammenzufassen, während nur gegenüber den letzteren ernstere seuchenpolizeiliche Massregeln geboten erscheinen. Der vorliegende Gesetzentwurf beschränkt daher seine Bestimmungen auf die „übertragbare Ruhr".

4. Scharlach tritt in örtlich begrenzten, aber in der Regel ziemlich heftigen Epidemien auf und hat häufig sehr ernste Nachkrankheiten im Gefolge. Die Sterblichkeit an dieser Krankheit ist verhältnissmässig hoch und schwankt je nach der Schwere der Epidemie etwa zwischen 10 und 30 von 100 Krankheitsfällen. In Preussen starben in den Jahren 1890 bis 1899 durchschnittlich jährlich 7586 Personen, entsprechend 24,1 von je 100 000 Lebenden, an Scharlach; die Mehrzahl der Gestorbenen gehört dem Kindesalter bis zum vollendeten 5. Lebensjahre an. Die Krankheit muss als eine besonders bösartige bezeichnet werden, gegen welche seuchenpolizeiliche Vorschriften dringend geboten sind.

5. Die Syphilis ist nach dem Regulativ nicht allgemein, sondern nur in den Fällen anzeigepflichtig, „wenn nach Ermessen des Arztes von der Verschweigung der Krankheit nachtheilige Folgen für den Kranken selbst oder für das Gemeinwesen zu befürchten sind" (§. 65 Abs. 1 d. R.). Inwieweit es zweckmässig ist, dem Arzte die verantwortungsvolle Entscheidung über diese Frage aufzubürden, wird in dem besonderen Theil der Begründung erörtert werden. Hier kommt in Frage, ob die Anzeigepflicht für Syphilis beizubehalten, und bejahendenfalls, ob sie auf alle oder nur auf gewisse Fälle dieser Krankheit, oder endlich, ob sie auch noch auf die beiden anderen Krankheiten, welche durch den unreinen Geschlechtsverkehr übertragen werden, nämlich auf den Tripper und den Schanker auszudehnen sei.

Die Verheerungen, welche die übertragbaren Geschlechtskrankheiten in der Bevölkerung anrichten, sind überaus traurig und stehen denjenigen, welche die Lungen- und Kehlkopfstuberkulose verursacht, kaum nach. Wenn sie auch bei weitem nicht so viele Todesfälle herbeiführen, wie diese, so ziehen sie doch um so beträchtlichere Schädigungen der Gesundheit, des Vermögens, des Berufes, ja des ganzen Lebens- und Familienglücks nach sich. Während der Schanker gut heilbar und verhältnissmässig harmlos ist, werden Tripper und Syphilis von manchen Aerzten für unheilbar gehalten; in allen Fällen bedürfen sie monate- und jahrelanger Behandlung, erzeugen immer wieder Rückfälle und haben nicht selten Nachkrankheiten im Gefolge, welche die Gesundheit des Menschen dauernd untergraben. Todesfälle an Syphilis sind verhältnissmässig selten, ihre Zahl beläuft sich im ganzen preussischen Staate auf durchschnittlich 300 im Jahre; um so zahlreicher sind aber die schweren chronischen, zu langem Siechthum führenden Hirn-, Rückenmarks- und Knochenleiden, welche auf eine Ansteckung mit Syphilis zurückzuführen sind und mancher Manneskraft und manchem Familienglück ein vorzeitiges Ende bereiten. Tripper erzeugt zwar nicht unmittelbar Todesfälle, aber überaus zahlreiche schwere akute und chronische Nachkrankheiten, namentlich bei den Frauen, von denen manche zu langem Siechthum und zum Tode führen. Erschwerend fällt bei diesen beiden Krankheiten ausserdem ins Gewicht, dass sie nicht nur diejenigen treffen, welche sich die Ansteckung in unreinem Geschlechtsverkehr selbst zuziehen, sondern dass sie oft auf Unschuldige übertragen werden. Zahlreiche Männer stecken ihre Ehefrauen mit Syphilis oder Tripper an, die

sie sich vor oder nach der Verheirathung im ausserehelichen Geschlechtsverkehr zugezogen haben. Kinder werden vielfach schon im Mutterleibe mit Syphilis behaftet und gehen, wenn sie nicht schon im Mutterleibe sterben, bald nach der Geburt zu Grunde. Und auch die Fälle sind leider nicht vereinzelt, in welchen bei der Entbindung tripperkranker Frauen das Trippergift in die Augen der neugeborenen Kinder eindringt und bei diesen eine Augenentzündung, die sogenannte Blennorrhoea neonatorum, erzeugt, welche bei nicht sachgemässer Behandlung unfehlbar zu unheilbarer Erblindung führt. Ein staatliches Eingreifen gegenüber den übertragbaren Geschlechtskrankheiten wird daher von zahlreichen Sachverständigen mit grösstem Nachdruck gefordert.

Andere Staaten sind in dieser Beziehung bereits mit Erfolg vorgegangen. Am durchgreifendsten ist das Dänische Gesetz über die gegen die Ausbreitung der venerischen Krankheiten zu ergreifenden Massregeln vom 10. April 1874 mit dem Zusatzgesetz vom 1. März 1895, welches sich auf alle drei Krankheiten erstreckt, während die Gesetzgebung in Italien sich nur auf Syphilis beschränkt.

Der vorliegende Gesetzentwurf nimmt den Standpunkt ein, dass er zwar alle Geschlechtskrankheiten, nicht aber alle an solchen erkrankte Personen in den Bereich seiner Regelung gezogen und es für ausreichend erachtet hat, wenn die Polizeibehörden gegenüber denjenigen Personen, welche gewerbsmässig die Unzucht betreiben, eine wirksame Handhabe zum Einschreiten erhalten.

Da der überwiegend grösste Theil der Uebertragungen von Geschlechtskrankheiten durch die Prostitution geschieht, so hat man in verschiedenen Staaten und zu den verschiedensten Zeiten den Versuch gemacht, die Prostitution gewaltsam zu unterdrücken. Die Versuche sind jedoch ausnahmslos gescheitert, weil sie zur Folge hatten, dass die offenkundige und kontrollirbare sich in die vielgefährlichere heimliche Prostitution verwandelte. Die Gefahren der Prostitution lassen sich auf das verhältnissmässig geringste Mass eindämmen, wenn die Prostituirte sorgfältig überwacht, eventuell behandelt und geheilt und so an der Verbreitung der übertragbaren Geschlechtskrankheiten erfolgreich gehindert werden. Um dies zu erreichen, darf man sich nicht, wie es im Regulativ geschehen ist, auf die Syphilis beschränken, sondern man muss auch den in seinen Anfangsstadien von der Syphilis schwer unterscheidbaren Schanker, vor allem den Tripper mit in das Gesetz einbeziehen.

Wollte man den Mahnungen der Abolitionisten folgen, welche jede Reglementirung der Prostitution verwerfen, so würde eine ungemessene Zunahme der Geschlechtskrankheiten die unausbleibliche Folge sein.

6. Der Typhus (Unterleibstyphus) deckt sich mit dem Typhus des Regulativs. Letzterer umfasst, wie schon erwähnt, den Unterleibstyphus, das Rückfallfieber und den exanthematischen Typhus, welch' letzterer gegenwärtig allgemein als Fleckfieber bezeichnet wird und eine der gemeingefährlichsten Krankheiten des Reichsgesetzes ist. Die Krankheit, welche wir jetzt als Typhus bezeichnen, der sogenannte Unterleibstyphus, das gastrisch-nervöse Fieber der früheren Zeit, hat eine kaum geringere sanitätspolizeiliche Bedeutung als das Fleckfieber. Zwar ist die Sterblichkeit des Typhus — durchschnittlich etwa 10 vom Hundert der Erkrankten — geringer, als diejenige des Fleckfiebers, welche je nach der Schwere der Epidemie zwischen etwa 3 und 50 vom Hundert schwankt. Dafür ist der Typhus aber in Preussen erheblich verbreiteter, als das Fleckfieber, welches nur von Zeit zu Zeit, meistens aus Russland, oder Galizien bei uns eingeschleppt wird. Der Typhus kommt in allen Theilen der Monarchie vor, er ist in einigen Gegenden endemisch geworden und pflegt in jedem Jahre in den verschiedensten des Landes in Form von kleineren oder grösseren Epidemien aufzutreten, welche gelegentlich die schwersten Schädigungen weiterer Kreise im Gefolge haben.

Die Krankheit wird durch Bakterien erzeugt, welche sich in der Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms ansiedeln und mit den dünnen Darmentleerungen und dem Harn des Kranken in grossen Mengen in die Aussenwelt gelangen, nicht selten in Brunnen und Wasserleitungen eindringen und die Veranlassung zu explosionsartig auftretenden, meist sehr ausgedehnten und schweren Epidemien geben. Zahlreich sind auch die Beobachtungen von Typhusepidemien in den Versorgungsgebieten von Sammelmolkereien, die nachweislich dadurch entstehen, dass die Krankheitskeime von einem Gehöfte, auf

dem ein Erkrankter sich befindet, in die Milchbestände der Molkerei gelangen und von dort aus mit der Magermilch in zahlreiche andere Gehöfte verschleppt werden.

In Preussen starben in den Jahren 1890 bis 1899 durchschnittlich jährlich 4971 Personen, entsprechend 15,9 von je 100000 Lebenden, an Typhus. Ueber die Zahl der Typhuskranken während des gleichen Zeitraumes können in Folge der mangelhaften Erfüllung der Anzeigepflicht genaue Angaben nicht gemacht werden; doch kann dieselbe mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf jährlich etwa 50000 angenommen werden. Nach den Untersuchungen von Robert Koch scheint die Krankheit noch viel häufiger zu sein und besonders das Kindesalter heimzusuchen, in welchem sie im Allgemeinen milder verläuft und daher der Erkennung sich häufig entzieht. Erwägt man aber, dass die Krankheit häufig auch das kräftige Lebensalter zwischen dem 15. und 30. Jahre befällt, in welchem die Erwerbsfähigkeit am grössten ist, und bedenkt man ferner, dass ein Typhuskranker durchschnittlich vier Wochen krank und erheblich länger erwerbsunfähig ist, so erscheint es gerechtfertigt, zur Bekämpfung des Typhus, welcher für Preussen erheblich wichtiger als Cholera und Pest ist, mit behördlichen Massnahmen vorzugehen.

II. Von den in dem §. 1 des Gesetzentwurfes aufgeführten, übertragbaren Krankheiten sind in dem Regulativ nicht erwähnt: Diphtherie, Genickstarre, Kindbettfieber und Rückfallfieber.

1. Die Diphtherie, unter dem Namen Angina maligna schon im Alterthum bekannt, trat in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts in epidemischer Verbreitung auf und wurde 1826 von Bretonneau genau beschrieben. In Deutschland wurde sie erst nach dem Erlass des Regulativs die unter dem Namen „häutige Bräune“ bekannte und gefürchtete Kinderkrankheit. Dies erklärt die sonst unverständliche Thatsache, dass der Diphtherie in dem Regulativ keine Erwähnung geschieht.

Wegen der schweren Gesundheitsstörungen und der zahlreichen Todesfälle, welche die Krankheit erzeugt, erfordert sie eine besondere Beachtung. Im Durchschnitt der 5 Jahre von 1890 bis 1894 starben in Preussen jährlich nicht weniger als 44257 Personen, entsprechend 145,0 von je 100000 am 1. Januar Lebenden, an Diphtherie, also fast zehnmal so viel, als an Typhus und mehr als die Hälfte, wie an Lungentuberkulose.

Zwar ist dank der Entdeckung des Diphtherieheilserums durch Emil v. Behring die Sterblichkeit an Diphtherie in den letzten Jahren in einer bis dahin noch niemals beobachteten Weise zurückgegangen. Im Durchschnitt der 5 Jahre von 1895 bis 1899 starben nämlich in Preussen jährlich nur noch 21957 Personen, entsprechend 68,1 von je 100000 der am 1. Januar Lebenden, an Diphtherie, also weniger als die Hälfte der in der Zeit vor der Anwendung des Heilserums der Krankheit zum Opfer Gefallenen. Auch ist zu hoffen, dass unter dem Einflusse des Serums die Sterblichkeit noch weiter zurückgehen wird, da von je 100000 Lebenden im Jahre 1890 noch 145,4, im Jahre 1899 dagegen nur 56,3 Personen an Diphtherie starben. Mit der Typhussterblichkeit verglichen, ist die Sterblichkeit an Diphtherie auch jetzt noch eine ausserordentlich grosse. Da die segensreiche Wirkung des Heilserums nur eintritt, wenn es möglichst frühzeitig, womöglich an den beiden ersten Tagen der Krankheit, zur Anwendung gelangt, so hat die Diphtherie auch nach der Entdeckung des Heilserums ihre Schrecken nicht verloren; es liegt vielmehr alle Veranlassung vor, den Gesundheitsbehörden wirksame Waffen zur Verhütung und Bekämpfung dieser Seuche in die Hand zu geben, zumal da durch die Entdeckung des Diphtheriebacillus die Erkennung der Krankheit an Sicherheit gegen früher erheblich gewonnen hat.

2. Auch die übertragbare Genickstarre, Meningitis cerebrospinalis epidemica, ist erst nach Erlass des Regulativs in der Mitte des vorigen Jahrhunderts genauer bekannt geworden, wodurch sich ihre Nichterwähnung im Regulativ erklärt. Sie tritt zwar verhältnissmässig selten auf, verläuft aber in der Mehrzahl der Fälle in kurzer Zeit tödtlich und zieht in den Fällen, welche in Genesung enden, häufig schwere Nachkrankheiten, selbst Blindheit und Blödsinn nach sich. In den drei Jahren von 1895 bis 1897 wurden in Preussen 1063 Todesfälle an dieser Krankheit amtlich gemeldet, entsprechend 1,1 von je 100000 der am 1. Januar Lebenden, von welchen 720 = 68,7 Prozent

unter 15 Jahre alt waren. Die Zahl der Erkrankungen steht nicht genau fest, doch kommen erfahrungsgemäss auf je 100 Erkrankungen etwa 45 Todesfälle. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, dass auf eine so ernste Krankheit die Vorschriften des Gesetzentwurfs sich mit zu erstrecken haben.

3. Dass das Kindbett-, Wochenbett- oder Puerperalfieber, welches schon von Willis im Jahre 1682 genau beschrieben worden, in dem Regulativ nicht erwähnt worden ist, findet seine Erklärung in dem Umstande, dass sein Charakter als übertragbare Krankheit erst in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts durch Semmelweiss erkannt worden ist. Während diese Krankheit früher, namentlich in den öffentlichen Entbindungsanstalten, einen erschreckenden Prozentsatz der Gebärenden dahin raffte, ist die Zahl ihrer Opfer seit 40 Jahren erheblich heruntergegangen, seitdem festgestellt ist, dass sie zu den sogenannten Wundinfektionskrankheiten gehört. Sie entsteht dadurch, dass in die, in Folge der Entbindung wunden Geschlechtstheile der Wöchnerin durch die unsauberen Hände oder Instrumente von Geburtshelfern oder Hebammen die Erreger der Krankheit eingeführt werden. Daher kommen überall da, wo Aerzte und Hebammen es an der erforderlichen Sorgfalt und Sauberkeit fehlen lassen oder wo, wie vielfach in den östlichen Provinzen und auch sonst auf dem Lande, die Entbindungen nicht durch die geübte Hand von Aerzten oder Hebammen, sondern durch Kurpfuscherinnen geleitet werden, auch jetzt noch zahlreiche Fälle von Kindbettfieber vor. In den 9 Jahren 1889 bis 1897 starben in Preussen von je 100000 weiblichen Personen durchschnittlich jährlich 29,2, von je 100000 Entbundenen aber 392,8 im Kindbett. Wenn auch nicht alle Todesfälle im Wochenbett auf Kindbettfieber zurückzuführen sind, da in dieser Zeit auch andere Todesursachen, namentlich Blutungen, in Wirksamkeit treten, so entfällt doch ein erheblicher Prozentsatz der Todesfälle auf diese unheimliche Wundinfektionskrankheit, deren Opfer um so beklagenswerther sind, als es sich dabei meist um junge, kräftige, auf der Höhe des Lebens stehende Personen handelt. Wie gross die in Betracht kommenden Opfer sind, geht unter anderem daraus hervor, dass in Preussen in den Jahren 1890 bis 1899 die Zahl der Mütter, welche im Kindbett starben, durchschnittlich jährlich 4414, entsprechend 27,7 von je 100000 der am 1. Januar lebenden weiblichen Personen betrug. Allerdings scheint die Sterblichkeit im Kindbett in neuerer Zeit erfreulicher Weise etwas abzunehmen. Wenigstens starben in Preussen im Kindbett von je 100000 weiblichen Personen im Jahre

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1890: | 31,4 | 1894: | 29,0 | 1898: | 22,7 |
| 1891: | 30,5 | 1895: | 25,6 | 1899: | 24,3 |
| 1892: | 29,5 | 1896: | 24,8 | 1900: | 24,0 |
| 1893: | 36,9 | 1897: | 22,7 | | |

Die Zahl der Todesfälle im Wochenbette wird aber, namentlich in den ländlichen Bezirken, noch in höherem Masse vermindert werden können und müssen. Im Durchschnitt der Jahre 1890 bis 1894 starben in Preussen von je 100000 Entbundenen in den Städten 338, auf dem Lande dagegen 476 im Wochenbett. In den Regierungsbezirken im Osten der Monarchie, wo es an Aerzten und zuverlässigen Hebammen noch stellenweise fehlt, starben nach dem Durchschnitt der drei Jahre 1892 bis 1894 von 100000 Entbundenen

| in dem Bezirk: | in den Städten: | auf dem Lande: |
|---|---|---|
| Danzig . . . . . | 37,8 | 75,1 |
| Marienwerder . . . | 58,4 | 65,0 |
| Gumbinnen . . . . | 46,2 | 63,2 |
| Köslin . . . . . | 42,5 | 60,5 |
| Bromberg . . . . | 56,3 | 60,1. |

Die vorstehenden Ziffern sprechen mit hinreichender Deutlichkeit für die Nothwendigkeit der Einführung sanitätspolizeilicher Massnahmen gegenüber dem Kindbettfieber.

4. Das Rückfallfieber, Febris recurrens, im Jahre 1868 in Deutschland zum ersten Mal beobachtet, wurde erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts als eine besondere Krankheit erkannt, bis dahin aber von den Aerzten mit Fleckfieber, Typhus oder Malaria verwechselt. Gesichert wurde seine genaue Erkennung durch die Entdeckung seines Erregers im Jahre 18[illegible]

Besonders in Russland und Galizien heimisch, wird die Krankheit, w[illegible] ausserordentlich leicht übertragbar ist, von Zeit zu Zeit durch Vagabu[illegible]

Wanderarbeiter und dergl. bei uns eingeschleppt. Enge und überfüllte Wohnungen, elende Herbergen (Pennen), Schmutz am Körper und in der Kleidung begünstigen die Uebertragung, bei welcher allem Anschein nach stechende Insekten, namentlich Wanzen und Flöhe, betheiligt sind.

In Preussen ist die Krankheit in der letzten Zeit weniger häufig aufgetreten. In den 6 Jahren von 1889 bis 1894 sind im Ganzen 78 Fälle amtlich gemeldet, von welchen 65 im Regierungsbezirk Posen, 11 im Regierungsbezirk Marienwerder und je 1 im Regierungsbezirk Oppeln und in Berlin sich ereigneten und die zumeist in Genesung endigten.

Trotzdem liegt alle Veranlassung vor, der Krankheit mit seuchenpolizeilichen Massregeln entgegenzutreten, da sie gelegentlich schwere Epidemien herbeiführen und eine Sterblichkeit bis zu 7 vom Hundert der Erkrankten verursachen kann.

III. Die auf Menschen übertragbaren Thierkrankheiten, Milzbrand, Rotz und Wuth, welche in dem §. 1 des Gesetzentwurfes angeführt sind, werden auch schon in dem Regulativ behandelt und bedürfen auch künftig einer durchgreifenden sanitätspolizeilichen Bekämpfung.

1. Milzbrand, Anthrax malignus, kommt bei Rindern und Schafen, aber auch bei Schweinen und Pferden vor und wird gelegentlich auch auf Menschen übertragen, welche mit den lebenden oder todten Thieren oder mit ihren Abfällen in Berührung kommen. Alljährlich wird eine Reihe von Milzbranderkrankungen bei Menschen beobachtet, und zwar entweder als Hautmilzbrand, der sogenannte Milzbrandkarbunkel (bei Schlächtern, Abdeckern, Gerbern u. s. w.), als Lungenmilzbrand, die sogenannte Hadernkrankheit (bei Arbeitern in Wollsortirereien, Rosshaarspinnereien, Lumpensammlereien, Papierfabriken u. s. w.), oder als Darmmilzbrand bei Personen, welche Fleisch von milzbrandkranken Thieren genossen haben. Anlass zu den Milzbrandübertragungen giebt das Eindringen der gegen äussere Einflüsse überaus widerstandsfähigen Früchte der Milzbrandbazillen, der sogenannten Sporen, in kleine Hautverletzungen oder ihre Aufnahme in die Lunge beim Athmen in der staubigen Luft in Fabrikräumen, in welchen Rosshaare, Schafwolle, Felle u. s. w. der an Milzbrand eingegangenen Thiere verarbeitet werden, oder endlich die Einverleibung der Bakterien mit ungenügend gekochtem Fleisch. Auch in die Milch von milzbrandkranken Thieren können die Krankheitskeime übergehen.

Bei der grossen Aufmerksamkeit, welche die Veterinärpolizei den Milzbranderkrankungen der Hausthiere zuwendet, tritt die Krankheit beim Menschen nicht gerade häufig auf, welcher für sie auch weniger empfänglich ist, als unsere Hausthiere. Immerhin sind jedoch in den neun Jahren von 1889 bis 1897 zusammen 428 Erkrankungen an Milzbrand in Preussen vorgekommen, von welchen nicht weniger als 73, also 17,1 vom Hundert, tödtlich endigten. Diese hohe Sterblichkeit rechtfertigt es, auch den Milzbrand des Menschen in die Vorschriften des Gesetzentwurfs einzubeziehen.

2. Noch seltener beim Menschen, dafür aber erheblich schwerer in seinem Verlaufe, ist der Rotz, Malleus humidus, eine Erkrankung, welche besonders bei Pferden, Maulthieren, Eseln, Zebras und verwandten Thieren vorkommt und entweder als eine Lungenkrankheit, eigentlicher Rotz, oder als eine Erkrankung der Haut, sogenannter Wurm, verläuft. Menschen erkranken verhältnissmässig selten an Rotz, und stets sind es solche Personen, welche mit den lebenden oder todten Thieren oder deren Abfällen sich beschäftigen, namentlich Stallknechte, Rossschlächter, Abdecker; auch sind Ansteckungen von Bakteriologen und Dienern beobachtet worden, welche in Laboratorien mit Rotzbakterien gearbeitet hatten. Beim Menschen ist die meist sehr chronisch verlaufende Krankheit überaus schwer und in der Mehrzahl der Fälle tödtlich.

In den 9 Jahren von 1889 bis 1897 kamen in Preussen im Ganzen 14 Erkrankungen zur amtlichen Kenntniss, von welchen 9, also 64,3 vom Hundert, tödtlich endigten. Unter diesen Opfern befanden sich ausser mehreren Stallknechten ein Kreisthierarzt, ein Rossschlächter und ein Sattlerlehrling, welch' letzterer sich bei Geschirrreparaturen angesteckt hatte.

Die Erkrankung entsteht durch das Eindringen von Rotzbazillen in kleine Verletzungen und ist um so gefährlicher, als sie auch von Mensch zu Mensch übertragbar ist.

3. Die Tollwuth, Lyssa humana, auch Wasserscheu genannt, entsteht nach dem Biss wuthkranker Thiere, meist von Hunden, auch Katzen, Rindern und anderen Hausthieren. Die bisher noch unbekannten Erreger dieser Krankheit müssen in dem Geifer der wuthkranken Thiere gesucht werden. Die Krankheit pflegt nach den gemachten Beobachtungen bei etwa nur 5 Prozent der Gebissenen zum Ausbruch zu kommen, dann aber ausnahmslos tödtlich zu verlaufen. In der Regel tritt die Krankheit nicht sofort, sondern erst einige Wochen, zuweilen auch erst mehrere Monate nach der Bissverletzung in die Erscheinung. Besonders gefährlich sind die Bissverletzungen, welche unbekleidete Körpertheile, namentlich das Gesicht und die Hände, treffen.

In Folge der strengen Beaufsichtigung, welcher in Deutschland die Hunde unterliegen — Hundesteuer, Maulkorbzwang, Hundesperre — ist die Wuth unter den Hunden bei uns verhältnissmässig selten. Sie kommt vorwiegend in den an Russland und Oesterreich anstossenden preussischen, sächsischen und bayerischen Grenzbezirken vor. Die Bissverletzungen von Menschen durch wuthkranke Thiere haben in den letzten Jahren in Deutschland eine unverkennbare Zunahme gezeigt. In Preussen kamen von Bissverletzungen zur amtlichen Meldung im Jahre

| | | |
|---|---|---|
| 1891: 78 | 1895: 66 | 1899: 302 |
| 1892: 72 | 1896: 128 | 1900: 232. |
| 1893: 60 | 1897: 161 | |
| 1893: 92 | 1889: 263 | |

Von diesen insgesammt 1207 Bissverletzungen haben 37, also 3,1, vom Hundert, den Tod an Tollwuth zur Folge gehabt. Dem französischen Bakteriologen Louis Pasteur verdanken wir ein Schutzimpfungsverfahren, dessen rechtzeitige Anwendung eine fast absolut sichere Verhütung der Tollwuth bei den Gebissenen gewährleistet, und das seit der Errichtung einer Tollwuthabtheilung bei dem Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin auch in Preussen in der Mehrzahl der Bissverletzungen von Menschen zur Anwendung gelangt. Diesem Umstande ist es augenscheinlich zuzuschreiben, dass im Jahre 1900 überhaupt kein Todesfall an Tollwuth in Preussen sich ereignet hat, während 1899, noch 3, 1898 sogar 9 Todesfälle an dieser Krankheit zur Kenntniss der Behörden gelangt sind.

Diese günstigen Erfolge dürfen aber nicht dazu verleiten, die Aufmerksamkeit gegenüber der Tollwuth des Menschen ausser Acht zu lassen. Die Nothwendigkeit der Einführung sanitätspolizeilicher Massnahmen ergiebt sich schon allein aus der Thatsache, dass tollwuthkranke Menschen für ihre Umgebung in hohem Grade gefährlich werden können.

IV. Der Gesetzentwurf erstreckt sich noch auf einige Krankheiten, welche streng genommen nicht zu den von Mensch auf Mensch übertragbaren Krankheiten gehören, aber doch von zu grosser sanitätspolizeilicher Bedeutung sind, um hier ganz ausser Acht gelassen werden zu können. Es sind dies die Erkrankungen, welche nach dem Genuss gewisser Nahrungsmittel entstehen, die Trichinose und die Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung.

1. Die Trichinose ist eine schwere und nicht selten tödtliche Muskelerkrankung, welche durch das Eindringen eines winzigen Rundwurmes, der von Owen im Jahre 1835 entdeckten Trichina spiralis, in den menschlichen Körper entsteht und unter Erscheinungen verläuft, welche an diejenigen des Typhus erinnern. Die Trichine, deren Bedeutung erst in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erkannt worden, ist ein Muskelparasit der Ratten und Schweine und gelangt in den Menschen durch den Genuss des Fleisches trichinöser Schweine. Das sicherste Mittel zur Verhütung der Trichinenkrankheit ist die sorgfältige Durchführung der Fleischbeschau, sowie die Unterlassung des Genusses von Fleisch in rohem Zustande. Es empfiehlt sich auch, den erkrankten Menschen eine sanitätspolizeiliche Beachtung zu schenken, weil die Erkrankungsfälle die Behörden darauf aufmerksam machen, dass die Trichinenschau nicht mit der erforderlichen Sorgfalt gehandhabt worden ist, und die Verpflichtung zur Anzeige dieser Fälle das einzige Mittel ist, um mit Sicherheit festzustellen, ob und wo noch etwa trichinenhaltige Nahrungsmittel vorhanden und zu vernichten sind.

Erwähnt mag noch werden, dass in Preussen in den 20 Jahren von

1880 bis 1899 im ganzen 286, also durchschnittlich jährlich 13,4 Todesfälle an Trichinose zur Kenntniss der Behörden gelangt sind.

2. Die Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung ist nach den neueren Untersuchungen keine einheitliche Krankheit, sondern umfasst zwei Krankheitsgruppen. Bei der einen, welche am längsten bekannt ist, entstehen Schwindel, Muskellähmungen am Auge, Schlund, Kehlkopf u. s. w. als Folge einer Vergiftung mit organischen Stoffen, die unter dem Einfluss von Fäulnissbakterien in verdorbenen Fleischwaaren zur Entstehung gelangt sind. Bei der zweiten Gruppe, welche meist mit schweren Durchfällen, Fieber und allgemeiner Schwäche und Hinfälligkeit einhergeht, handelt es sich um eine Infektionskrankheit, welche durch den Genuss frischen Fleisches von nothgeschlachteten Thieren entsteht. Bei den Krankheitsprozessen der letzteren Gruppe, meist puerperalen Ursprungs, ist es gelungen, eine Reihe wohlcharakterisirter Bakterien nachzuweisen, welche bei Thierversuchen sich als höchst verderblich für die Versuchsthiere erwiesen haben. Der Genuss derartiger Fleischwaaren erzeugt in der Regel Massenerkrankungen mit schwerem, häufig tödtlichem Verlaufe, weshalb alle Veranlassung vorliegt, auch diese Erkrankungen zum Gegenstande der behördlichen Fürsorge zu machen.

Unter den Krankheiten des Gesetzentwurfs (§. 1) fehlen von den im Regulativ behandelten Krankheiten: Masern und Rötheln, Krätze, Weichselzopf, bösartiger Kopfgrind, Krebs und Gicht.

1. Masern und Rötheln treten jahraus jahrein in Form von Epidemien auf, welche zwar keine grosse räumliche Ausdehnung haben, aber in den befallenen Orten einen grossen Theil der Kinderwelt heimzusuchen pflegen. Die Sterblichkeit ist in der Mehrzahl der Epidemien verhältnissmässig gering und beträgt bei den Masern durchschnittlich kaum 3 vom Hundert der Erkrankten, während Todesfälle an Rötheln kaum vorkommen. Die grosse Verbreitung der beiden Krankheiten geht daraus hervor, dass trotz der verhältnissmässigen Leichtigkeit ihres Verlaufes in Preussen innerhalb der zehn Jahre von 1890 bis 1899 durchschnittlich jährlich nicht weniger als 8923 Personen oder 28,5 von je 100000 der Bevölkerung an Masern und Rötheln gestorben sind. Trotzdem werden Schutzmassregeln gegen diese Krankheiten von der Mehrzahl der Sachverständigen nicht für erforderlich gehalten, im Gegentheil giebt es zahlreiche hervorragende Aerzte, welche beim Auftreten eines Masern- oder Rötheinfalles in einer Familie sämmtliche Kinder der Ansteckung auszusetzen rathen, weil erfahrungsgemäss die Krankkeiten im höheren Lebensalter schwerer zu verlaufen pflegen als in der Kindheit. Dazu kommt, dass das Regulativ bei Masern und Rötheln die Anzeigepflicht nur für Aerzte, und auch nur dann vorschreibt, „wenn besonders bösartige oder besonders zahlreiche Fälle ihnen vorkommen" (§. 59 des Regulativs). Von einer derartigen halben Massregel ist jedoch eine erfolgreiche Bekämpfung der Krankheiten nicht zu erwarten. Da aber anderseits die Einführung der Anzeigepflicht für alle Fälle von Masern und Rötheln im Verhältniss zu dem davon zu erwartenden Nutzen eine zu zu grosse Belästigung der Bevölkerung zur Folge haben würde, so erschien es zweckmässiger, von diesen beiden Krankheiten überhaupt im Gesetze abzusehen.

2. Vor der Entdeckung der Krätzmilbe, welche sich in der Haut des Kranken aufhält, jedoch durch verhältnissmässig harmlose Mittel in kurzer Zeit abgetödtet werden kann, hielt man die Krätze für ein bedenkliches Allgemeinleiden, welches schwere Nachkrankheiten, die sogenannte „psorische Dyskrasie" im Gefolge haben sollte. Im Regulativ sind unter dem Gesichtspunkte dieser Auffassung nicht weniger als zehn Paragraphen der Krätze gewidmet, während sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft der Erlass gesetzlicher Bestimmungen gegenüber dieser Krankheit überhaupt erübrigt.

3. Dasselbe gilt vom Weichselzopf, welcher zwar auch heute noch in den östlichen Provinzen, namentlich in Posen und Westpreussen, sehr verbreitet, aber überhaupt keine Krankheit, sondern in Folge von Unsauberkeit entstehende Verfilzung der Haare ist. Ungebildete und abergläubische Personen erzeugen sich häufig den Weichselzopf absichtlich in der Annahme, sich dadurch vor Erkrankungen bewahren zu können. Gegen diese Unsitte dürften weniger Massregeln der Sanitätspolizei, als eine Aufklärung und Belehrung der Bevölkerung am Platze sein.

4. **Bösartiger Kopfgrind** wird gleichfalls im Gesetzentwurfe nicht erwähnt. Die Fortschritte der Dermatologie haben ergeben, dass die Sammelbezeichnung „bösartiger Kopfgrind" eine Mehrheit selbstständiger Krankheiten umfasst, welche rein örtlich verlaufen und niemals zu Allgemeinkrankheiten ausarten, so dass von einer Bekämpfung derselben mittels behördlicher Massnahmen abgesehen werden kann. Auch der Erlass der Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten und des Innern, betr. die Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen vom 14. Juli 1884 (M. Bl. f. d. i. V., S. 198) hat den bösartigen Kopfgrind mit Stillschweigen übergangen. Die einzige sanitätspolizeiliche Massregel, welche sich gegenüber dem Kopfgrind, wie bei allen Haarkrankheiten, empfiehlt, ist eine sorgfältige Ueberwachung des Barbier-, Friseur- und Perrückenmachergewerbes, deren Durchführung jedoch nicht die Form des Gesetzes erfordert.

Auch die Vorschriften, welche das Regulativ (§. 90) über die **Krebskrankheit** enthält, sind unzureichend und veraltet. Es ist erwogen worden, ob es sich nicht empfiehlt, andere wirksame Massregeln gegen die Krebskrankheit vorzuschreiben. Nach den Erfahrungen der letzten Jahre ist die Verbreitung des Krebses in neuerer Zeit in unverkennbarer Zunahme begriffen. Von je 100000 am 1. Januar Lebenden starben im preussischen Staat an Krebs im Jahre

| | | |
|---|---|---|
| 1890: 43,1 | 1894: 52,7 | 1898: 57,0 |
| 1891: 45,0 | 1895: 53,1 | 1899: 60,6 |
| 1892: 49,7 | 1896: 55,3 | |
| 1891: 51,0 | 1897: 56,7 | |

Es ist zwar die Ansicht geäussert worden, dass die Zunahme des Krebses nur eine scheinbare sei und vorgetäuscht werde durch die Verbesserung der diagnosistischen Befähigung der Aerzte und die Entwicklung der Chirurgie, namentlich der Antisepsis und Asepsis, vermöge deren jetzt mehr Operationen vorgenommen würden, als früher. Diese Ansicht erscheint jedoch nicht zutreffend; sie wird schon durch die Thatsache des auch ausserhalb Preussens und Deutschlands beobachteten, gleichmässigen Ansteigens der Sterblichkeitsziffern widerlegt. Der Gedanke, schon jetzt mit gesetzlichen Massnahmen gegen den Krebs vorzugehen, musste jedoch gegenüber der Erwägung aufgegeben werden, dass zur Zeit die Natur und das Wesen dieser Krankheit wissenschaftlich noch nicht hinreichend geklärt ist, dass insbesondere noch nicht feststeht, ob diese Krankheit von Mensch zu Mensch bezw. von Thieren oder Pflanzen auf Menschen übertragbar ist, ob sie durch einen belebten Krankheitserreger erzeugt wird, auf welchen Wegen derselbe sich verbreitet, ob eine Vererbung der Krankheit anzunehmen ist. Erst wenn es der Forschung, die gerade in neuerer Zeit sich mit der Angelegenheit lebhaft beschäftigt, gelungen sein wird, diese und ähnliche Fragen zu lösen, wird man an eine gesetzliche Festlegung von Bekämpfungsmassregeln des Krebses herantreten können.

6. Von der **Gicht** steht schon jetzt mit Sicherheit fest, dass sie nicht durch einen belebten Krankheitskeim entsteht und nicht übertragbar ist, so dass sanitätspolizeiliche Massregeln gegenüber dieser Krankheit nicht in Frage kommen können.

VI. Weiterhin hat auch eine Reihe von übertragbaren Krankheiten von theilweise grosser Bedeutung keine Aufnahme in dem Gesetzentwurf gefunden, z. B. die **Influenza**, **Malaria**, der **Keuchhusten**, die **Maul- und Klauenseuche**, **Schälblasen der Neugeborenen**, aus Gründen, die einer näheren Darlegung bedürfen.

1. Die **Influenza** oder Grippe ist eine fieberhafte Infektionskrankheit, welche in epidemischer, häufig pandemischer Verbreitung aufzutreten pflegt, seit der Mitte des 16. Jahrhunderts wiederholt auch in Deutschland beobachtet worden ist und gerade in den dreissiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, zu der Zeit, in welcher das Regulativ erlassen wurde, mehrere schwere Epidemien in Deutschland verursacht hat. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts kamen grössere Epidemien nicht vor, erst gegen Ende des Jahres 1889 trat die Krankheit von Neuem auf und forderte bis in das Jahr 1897 hinein fast ununterbrochen ihre Opfer. Während die Zahl der Erkrankungen eine ausserordentlich grosse war, bei dem verschiedenartigen Verlaufe der Krankheit aber

nicht festgestellt werden konnte, ist die Zahl der Todesfälle wenigstens annähernd zu ermitteln und verhältnissmässig gering gewesen. Es starben an Influenza in Preussen im Jahre

| | | |
|---|---|---|
| 1889: 314 | 1892: 15 911 | 1895: 6 509 |
| 1890: 9 576 | 1893: 10 413 | 1896: 3 559 |
| 1891: 8 050 | 1894: 7 336 | 1897: 5 940. |

Zusammen 67 608 Personen.

Die Krankheit entsteht durch das Eindringen des Influenzabacillus in den Körper; sie ist überaus leicht übertragbar, allem Anschein nach von Person zu Person vermittelst des beim Räuspern, Husten, Sprechen, Niessen u. s. w. verspritzten Schleimtröpfchen der Kranken, in welchen die Bakterien in reichlicher Menge enthalten sind. Bei ihrem epidemischen Auftreten pflegt sie sich, dem Verkehre folgend, mit ausserordentlicher Schnelligkeit von Haus zu Haus, von Ort zu Ort zu verbreiten, und ganze Schichten der Bevölkerung zu befallen, während die Sterblichkeit je nach der Schwere der Epidemie verschieden gross, im Verhältniss zu der Zahl der Erkrankungen aber in der Regel nicht erheblich ist. Mit Rücksicht hierauf und in der Erwägung, dass die Art und Weise, wie im einzelnen Fall die Uebertragung der Krankheit zu Stande kommt, wissenschaftlich noch nicht mit hinreichender Bestimmtheit festgestellt ist, erscheint es angezeigt, von der Bekämpfung dieser Krankheit im Entwurfe zur Zeit noch abzusehen.

2. Die Malaria, das kalte oder Wechselfieber, ist eine Infektionskrankheit, welche in den Tropen und in Südeuropa sehr schwer verläuft und nicht selten zu langem Siechthum und zum Tode führt, während sie bei uns in zwei milderen Formen, der sogenannten Febris tertiana und quartana auftritt und in der Regel einen leichteren Verlauf nimmt. Sie entsteht durch das Eindringen mikroskopischer Thiere, der sogenannten Plasmodien, in die rothen Blutkörperchen und wird von dem erkrankten Menschen auf den gesunden nicht direkt, sondern durch Vermittelung bestimmter Mückenarten, der Anopheles, übertragen, welche den Gesunden stechen, nachdem sie einige Zeit vorher Blut von einem Kranken in sich aufgenommen haben. Nach den neueren Untersuchungen vermehren sich die aus dem Blute des kranken Menschen stammenden Plasmodien im Körper der Mücken, sammeln sich in der am Grunde des Stachels liegenden Giftdrüse an und werden beim Stiche, bevor das Thier saugt, in die Haut und den Blutstrom des nächstgestochenen Menschen entleert.

Es erhellt, dass jeder Mensch, welcher die Parasiten in seinem Blutstrome enthält, die Gesundheit seiner Umgebung gefährdet und dass das sicherste Mittel zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit die möglichst schnelle und vollkommene Heilung jedes Malariakranken ist.

Mit Rücksicht darauf jedoch, dass wir in dem Chinin ein sicher wirksames Mittel gegen die Krankheit besitzen, dass die Krankheit in der Mehrzahl der Fälle leicht verläuft und gegenwärtig in Preussen nur in geringer Verbreitung vorkommt, hat der vorliegende Gesetzentwurf auch bei dieser Krankheit von näheren Bestimmungen Abstand genommen.

3. Der Keuchhusten ist eine von Krampfhustenanfällen begleitete, von Person zu Person übertragbare Krankheit, welche in der Regel mehrere Monate dauert, das Allgemeinbefinden erheblich stört und unter den Kindern, welche für sie besonders empfänglich sind, zahlreiche Todesfälle herbeiführt. Sie hat in der Art ihrer Verbreitung grosse Aehnlichkeit mit den Masern und verursacht wie diese Epidemien, welche ganze Ortschaften in Mitleidenschaft zu ziehen pflegen. Die Zahl der Erkrankungen an Keuchhusten gelangt bei dem Mangel einer gesetzlichen Anzeigepflicht nicht zur Kenntniss der Behörden; die Zahl der Todesfälle betrug in Preussen in den Jahren 1890 bis 1899 durchschnittlich jährlich 14 311, entsprechend 45,6 von je 100 000 der am 1. Januar Lebenden. Für die Kinderwelt ist die Krankheit erheblich gefährlicher, als für Erwachsene. Im Jahre 1893 starben an dieser Krankheit in Preussen von je 100 000 Lebenden der betreffen Altersklasse im

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Lebensjahre . . . | 868,6 | 4. u. 5. Lebensjahr. . | 36,1 |
| 2. „ . . . | 318,2 | 6. bis 10. „ . . | 6,4 |
| 3. „ . . . | 95,9 | 11. „ 15. „ . . | 0,7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16. bis 20. Lebensjahre . . | 0,05 | 41. bis 50. Lebensjahre . . | 0,1 |
| 21. „ 25. „ . . | 0,1 | 51. „ 60. „ . . | 0,4 |
| 26. „ 30. „ . . | 0,15 | 61. „ 70. „ . . | 2,1 |
| 31. „ 40. „ . . | 0,05 | | |

Bis jetzt bestehen in Preussen gegenüber dem Keuchhusten nur Vorschriften für die Schulen (vergl. Min.-Erl. vom 14. Juli 1884, M.-Bl. f. d. i. V., S. 198). Da die Krankheit aber die Kindheit vor dem Beginne des schulpflichtigen Alters in viel höherem Grade gefährdet und da ihre Verbreitung in derselben Weise wie bei der Tuberkulose und Influenza, durch das Verspritzen von Schleimtröpfchen beim Husten, Räuspern, Niesen u. s. w. erfolgt, so ist erwogen worden, ob es nicht angebracht sei, durch die Einführung der Anzeige- und Absonderungspflicht für die kranken Kinder bis zu einem gewissen Lebensalter, etwa bis zum 10. Lebensjahre, der Ausbreitung der Krankheit entgegenzutreten. Es ist jedoch aus denselben Gründen, wie bei den Masern, von einem Vorgehen in dieser Richtung, wenigstens zur Zeit, Abstand genommen.

4. Es ist auch davon abgesehen, die Maul- und Klauenseuche, welche Rinder, Schafe und Schweine befällt und zu deren Bekämpfung seit einer Reihe von Jahren erhebliche Staatsmittel aufgewendet werden, in den Bereich dieses Gesetzes zu ziehen, obgleich es sich um eine Krankheit handelt, welche mit der Milch auf den Menschen übertragen werden kann und nicht selten bei Säuglingen Entzündungen der Mundschleimhaut verursacht, durch welche die Ernährung der Kinder erheblich beeinflusst wird. Entscheidend hierbei war, dass die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche im Wesentlichen Aufgabe der Veterinärpolizei ist.

5. Auch die Schälblasen der Neugeborenen sind in dem Gesetz Entwurfe nicht berücksichtigt. Mit diesem Namen werden zwei verschiedene Krankheiten bezeichnet, einmal eine Erscheinungsform der Syphilis, welche unter diese Krankheit fällt, und dann eine verhältnissmässg harmlose Hautkrankheit, gegen welche sich sanitätspolizeiliche Massregeln erübrigen.

## Besonderer Theil.

Der Gesetzentwurf schliesst sich in seiner Eintheilung im Wesentlichen an die des Reichsgesetzes an und behandelt in acht Abschnitten 1. Anzeigepflicht, 2. Ermittelung der Krankheit, 3. Schutzmassregeln, 4. Verfahren und Behörden, 5. Entschädigungen, 6. Kosten, 7. Strafvorschriften, 8. Schlussbestimmungen.

### Erster Abschnitt.

### Anzeigepflicht.

Die unerlässliche Vorbedingung eines jeden seuchenpolizeilichen Vorgehens gegen die übertragbaren Krankheiten ist die Einführung der Anzeigepflicht. Nur wenn die Behörden möglichst frühzeitig und zuverlässig erfahren, wann und wo die ersten Erkrankungen und Todesfälle einer übertragbaren Krankheit vorgekommen, sind sie in der Lage, ihre Entstehungsursachen aufzuklären und wirksame Massnahmen zur Verhütung ihrer Weiterverbreitung anzuordnen. Sind erst mehrere Fälle der Krankheit vorgekommen, so ist es vielleicht mit Schwierigkeiten verbunden, die Wege, auf welchen die Krankheit Eingang gefunden hat, festzustellen; auch sind dann bereits so zahlreiche Krankheitskeime in der Bevölkerung ausgestreut, dass ihre Vernichtung und die Verhütung des Ausbruchs einer Epidemie zuweilen überhaupt nicht mehr oder nur im Aufwand unverhältnissmässig grosser Mühen und Kosten zu erreichen ist. Gelingt es dagegen, in Folge rechtzeitiger Anmeldung von dem ersten Falle oder den ersten Fällen der Krankheit Kenntniss zu erhalten, so ist es den Behörden noch möglich, den glimmenden Funken zu ersticken, etwaige Uebertragungen der Krankheit unschädlich zu machen und die Bevölkerung vor grösserem Unheil zu bewahren. Dies gilt in erster Linie von den durch das Reichsgesetz der Anzeigepflicht unterworfenen „gemeingefährlichen“ Krankheiten; es trifft aber in mehr oder weniger gleichem Masse auch bei den übertragbaren Krankheiten des vorliegenden Gesetzentwurfs zu.

§. 1. Nach §. 1 des Reichsgesetzes sind Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken sowie jeder Fall, welcher den Verdacht einer dieser Krankheiten erweckt, anzeigepflichtig.

Bei den anderen übertragbaren Krankheiten sieht der vorliegende

Gesetzentwurf die Anzeigepflicht vor: für einige der schon nach dem Regulativ anzeigepflichtigen Krankheiten, nämlich für Ruhr, Scharlach, Syphilis, Typhus, Milzbrand, Rotz und Tollwuth, und sodann für einige, welche seit Erlass des Regulativs theils erst aufgetreten, theils genauer erforscht worden sind, nämlich für Diphtherie, übertragbare Genickstarre, Kindbettfieber, Körnerkrankheit, Lungen- und Kehlkopfstuberkulose, Rückfallfieber, Schanker, Tripper, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung und Trichinose.

Abgesehen ist von der Anzeigepflicht bei Krätze, Masern, Rötheln und Weichselzopf.

Das Regulativ schreibt, wie bereits im allgemeinen Theile der Begründung hervorgehoben ist, die Anzeigepflicht bei Masern, Scharlach und Rötheln nur für Aerzte, und für diese auch nur dann vor, „wenn besonders bösartige oder besonders zahlreiche Fälle ihnen vorkommen" (vergl. §. 59 d. R.). Der vorliegende Gesetzentwurf weicht von dieser Bestimmung nach zwei Richtungen hin ab, indem er für Masern und Rötheln die Anzeigepflicht überhaupt beseitigt und ferner bei Scharlach mit Rücksicht auf die Bösartigkeit dieser Krankheit die Anzeigepflicht auf alle Fälle ausdehnt und nicht auf Aerzte beschränkt. Von der Beschränkung der Anzeigepflicht auf die Aerzte nimmt der Gesetzentwurf grundsätzlich Abstand, um auch in denjenigen Fällen, in welchen die Kranken sich nicht von einem Arzte behandeln lassen, die Möglichkeit eines behördlichen Einschreitens zu sichern.

Bei der Ruhr erweitert der Gesetzentwurf gegenüber dem gegenwärtigen Rechtszustand (vergl. §. 41 d. R.) die Anzeigepflicht, indem er sie nicht von einer epidemischen Ausbreitung der Krankheit abhängig macht, schränkt sie aber gleichzeitig auf Fälle von „übertragbarer" Ruhr ein, um nicht jeden verdächtigen Sommerdurchfall der Anzeigepflicht zu unterwerfen. Massgebend ist dabei der Umstand, dass der bakteriologischen Forschung in jüngster Zeit die Entdeckung des Ruhrerregers gelungen ist, so dass in Zukunft die Feststellung der unzweifelhaften Ruhrfälle keinen Schwierigkeiten mehr unterliegen wird.

Nach §. 1 des Reichsgesetzes sind auch Fälle, welche den Verdacht einer gemeingefährlichen Krankheit erwecken, anzeigepflichtig. Bei den Krankheiten des vorliegenden Gesetzentwurfes erscheint nur bei Typhus, Rotz, Rückfallfieber und Kindbettfieber eine Ausdehnung der Anzeigepflicht auf Verdachtsfälle erforderlich.

Wie schon früher ausgeführt ist, erzeugt der Typhus bei uns fast jedes Jahr mehr oder weniger heftige Epidemien, welche der Gesundheit und dem Vermögen der Bevölkerung schwere Schädigungen zufügen. Bei der genaueren Erforschung dieser Epidemien hat sich nachweisen lassen, dass sie ihren Anfang fast stets von leichten Typhusfällen genommen haben, welche den Behörden unbekannt geblieben waren, da sie wegen ihrer Leichtigkeit nicht als Typhus erkannt bezw. überhaupt nicht angezeigt worden sind. Es giebt eine beträchtliche Anzahl von Typhusfällen, die so leicht verlaufen, dass die Kranken sich zwar matt und unpässlich fühlen, wohl etwas über Kopfschmerz, Frösteln, Mangel an Appetit und etwas Durchfall klagen, im Uebrigen aber fast während der ganzen Dauer der Krankheit ausser Bett bleiben und vielfach auch nicht behindert sind, ihrer gewohnten Beschäftigung nachzugehen. Diese sogenannten „ambulanten" Typhen begünstigen die Verbreitung der Seuche in viel höherem Grade, als die schweren Erkrankungen. Die Leichtkranken, sogenannte „Bazillenträger", welche frei umhergehen, aber auch wie Schwerkranke, wenn auch nicht in gleichem Masse, an Durchfällen leiden, können die in den Durchfällen und dem Harn enthaltenen Typhusbazillen und damit die Gefahr der Ansteckung viel leichter verbreiten, als Kranke, welche an das Bett gefesselt, nur mit wenigen Menschen in Berührung kommen. Einschleppungen von Typhus aus dem Auslande und von Ort zu Ort kommen meistens gerade durch solche ambulanten Typhuskranken zu Stande, ganz in derselben Weise, wie es bei der Cholera der Fall zu sein pflegt.

Aber nicht nur solche leichten Fälle entziehen sich der Kenntniss der Behörden, sondern nicht selten werden auch ausgesprochene Typhusfälle gar nicht oder erst nach mehrwöchiger Dauer zur Anzeige gebracht. Das hat vorwiegend seinen Grund darin, dass die für die Typhuserkrankung charakteristischen

Erscheinungen nicht gleich im Anfange deutlich hervortreten, dass sie allmählich und sukzessiv sich entwickeln und einige von ihnen in manchen Fällen überhaupt nicht zur Beobachtung gelangen. Vorsichtige Aerzte pflegen eine Erkrankung erst dann als Typhus zu erklären, wenn sie alle Symptome der Krankheit beobachtet haben, bis dahin aber, zur Vermeidung etwaiger Beunruhigung des Kranken durch eine vorschnelle Typhusdiagnose, von „gastrischem Typhus" zu sprechen oder der Krankheit gar keinen Namen zu geben. Dies wäre unbedenklich, wenn sie die Krankheit trotzdem als Typhus behandelten und von vornherein durch Absonderung des Kranken und Desinfektion seiner Wäsche und Ausleerungen einer Weiterverbreitung der Krankheit entgegentreten würden. Dies wird jedoch meistens unterlassen.

Die vorstehenden Erwägungen enthalten eine ausreichende Rechtfertigung für die Einführung der Anzeigepflicht auch für solche Erkrankungen, welche zur den Verdacht des Typhus erwecken. Die Anzeige versetzt die Behörden in die Lage, mit Hülfe der beamteten Aerzte sofort die erforderlichen Massregeln anzuordnen und dadurch manche Epidemie zu verhüten, welche bei der gegenwärtigen Lage der Verhältnisse unvermeidlich ist.

Eine noch grössere Bedeutung hat die Anzeigepflicht für verdächtige Fälle von Rotz, weil diese Krankheit besonders bösartig und ansteckend und ihre sichere Erkennung mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist, so dass bei dem langwierigen Verlauf der Erkrankung schon vor ihrer sicheren Feststellung zahlreiche Uebertragungen stattfinden können.

Das Rückfallfieber ist mit Hülfe des Mikroskops leicht zu diagnostiziren, ohne diese aber erst erkennbar, wenn der erste Anfall der Krankheit vorüber und ein zweiter erfolgt ist, was einen Zeitraum von 8—14 Tagen erfordern kann. Wird nicht auch der Verdacht der Krankheit anzeigepflichtig gemacht, so entzieht sich der Fall der Kenntniss der Behörden, oder diese erfahren erst zu einem Zeitpunkte davon, nachdem schon vielleicht zahlreiche Uebertragungen der Krankheit stattgefunden haben. Bei der Meldung auch des Krankheitsverdachts dagegen ist der beamtete Arzt in der Lage, durch unverzügliche Vornahme einer mikroskopischen Untersuchung des Blutes die Krankheit rechtzeitig als solche festzustellen und die erforderlichen Schutzmassregeln in die Wege zu leiten.

Der Umstand, dass auch das Kindbettfieber in der ersten Zeit der Erkrankung als solches häufig schwer erkennbar ist, lässt es geboten erscheinen, auch Erkrankungen, welche den Verdacht dieser Krankheit erwecken, anzeigepflichtig zu machen, um rechtzeitig die Handhabe zu einer sicheren und wirksamen Bekämpfung dieser für die gebärenden Frauen verhängnissvollen Krankheit zu gewinnen.

Die der Begründung als Anlage 8 beigegebene „Uebersicht über die Regelung der Anzeigepflicht der übertragbaren Krankheiten in den einzelnen deutschen Bundesstaaten" ergiebt, dass die in dem §. 1 des Gesetzentwurfes aufgeführten Krankheiten schon jetzt in der Mehrzahl der deutschen Bundesstaaten anzeigepflichtig sind.

Bei der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose hat der Entwurf die Anzeigepflicht auf alle Todesfälle und bei Erkrankungen auf diejenigen Fälle beschränkt, in welchen ein an vorgeschrittener Tuberkulose Erkrankter die Wohnung wechselt. Während die Gesetzgebungen anderer Staaten zum Theil weitergehende Bestimmungen enthalten und auch solche Erkrankungen in die Anzeigepflicht einbeziehen, bei welchen mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Kranken, insbesondere die Wohnungsverhältnisse eine Gefährdung seiner Umgebung zu befürchten ist, bewegt sich der mehr zurückhaltende Standpunkt des Entwurfs im Wesentlichen in der Richtung von Massnahmen, welche in der österreichischen Gesetzgebung zum Schutze gegen die Tuberkulose getroffen sind.

Wenn die Bestimmungen des Entwurfs die Sanitätspolizei nur in einem bescheidenen Masse an dem Kampfe gegen die Tuberkulose betheiligen, so wird dabei nicht unberücksichtigt bleiben können, dass die eigenartigen Verhältnisse bei der Tuberkulose, ihr chronischer Verlauf und namentlich ihre grosse Verbreitung in Bezug auf die Einführung von behördlichen Bekämpfungsmassnahmen zu besonderer Zurückhaltung und zum massvollen Vorgehen mahnen, weshalb es sich empfiehlt, vorläufig nur die dringendsten Fälle zu

treffen und die Ausdehnung der Anzeigepflicht auf andere Erkrankungsfälle von den Erfahrungen der Zukunft, insbesondere auch von der weiteren Entwicklung der Tuberkulosebewegung abhängig zu machen (vergl. auch §. 5, Abs. 2 d. Entw.)

Die Thatsache, dass gesunde Menschen, die von Tuberkulösen benutzten Wohnungen bezogen haben, häufig ebenfalls an Tuberkulose erkranken, macht die Einführung der Anzeigepflicht für die im Entwurf bezeichneten zwei Fälle zu einem unerlässlichen Gebot dringender Nothwendigkeit. Bei zahlreichen einwandsfreien Untersuchungen sind in dem Staube und an den Wänden von Wohnungen, in welchen Lungentuberkulose mit reichlichem Auswurf sich längere Zeit hindurch aufgehalten hatten, Tuberkelbazillen in lebendem und ansteckungsfähigem Zustande gefunden worden. Es wäre für Gesunde in hohem Grade gefährlich, eine solche Wohnung zu beziehen, ohne sie vorher gründlich desinfiziren zu lassen. Mit Recht ist daher in denjenigen Staaten, welche die Anzeigepflicht für Tuberkulose eingeführt haben, dieselbe auch für den Fall des Wohnungswechsels vorgeschrieben worden.

Eine Einschränkung der Anzeigepflicht schlägt der Gesetzentwurf auch bei Syphilis, Tripper und Schanker vor. Bei den Geschlechtskrankheiten findet die Uebertragung nicht, wie bei der Tuberkulose, durch die frei in die Aussenwelt beförderten Krankheitserreger, sondern ausschliesslich durch unmittelbare Berührung mit dem Erkrankten oder mit gewissen Gebrauchsgegenständen desselben, am häufigsten durch den ausserehelichen Geschlechtsverkehr, statt. Es kann daher bei diesen Krankheiten die Anzeigepflicht unbedenklich auf solche Personen beschränkt werden, welche den ausserehelichen Geschlechtsverkehr zum Gewerbe machen.

Abgesehen von der Aufzählung der anzeigepflichtigen Krankheiten stimmt der §. 1 des Entwurfs in seinem übrigen Inhalte mit dem §. 1 des Reichsgesetzes überein. Abweichend ist nur die erweiterte Bestimmung des Entwurfes, dass nicht nur der Wechsel des Aufenthaltsorts, sondern auch der Wohnungswechsel zur Anzeige zu bringen ist.

Es erschien zweckmässig, die nach dem Reichsgesetz anzeigepflichtigen „gemeingefährlichen" Krankheiten im Eingange des §. 1 mit zu erwähnen, um an dieser Stelle eine für die praktische Handhabung wünschenswerthe Zusammenstellung aller Krankheiten zu geben, für welche in Preussen überhaupt die gesetzliche Anzeigepflicht besteht.

§. 2. Das Reichsgesetz legt die Verpflichtung zur Anzeige in erster Linie dem Arzte auf, weil er wegen seiner wissenschaftlichen Kenntnisse und seiner Erfahrung am besten im Stande ist, zu erkennen, ob es sich im Einzelfalle um eine anzeigepflichtige Krankheit handelt; dann folgen in der Verpflichtung zur Anzeige der für das Wohl seiner Angehörigen in erster Linie verantwortliche Haushaltungsvorstand, dann jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, weiter für den Fall, dass der Erkrankte allein steht, der Wohnungs- bezw. Hausbesitzer und endlich der Leichenschauer. Mit Rücksicht auf die Vortheile eines gleichmässigen und einheitlichen Verfahrens empfiehlt es sich, die in dem Reichsgesetze festgelegte Reihenfolge der zur Anzeige verpflichteten Personen auch für die Krankheiten des vorliegenden Gesetzentwurfs als massgebend anzunehmen.

Die besonderen Verpflichtungen, welche in Absatz 3 den Aerzten und den sonst mit der Behandlung beschäftigten Personen auferlegt werden, entsprechen dem bestehenden Rechte. Syphilitisch kranke Soldaten müssen von den sie etwa behandelnden Zivilärzten nach §. 65, Abs. 3 des Regulativs dem Kommandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Oberarzt angezeigt werden. Die Aufrechterhaltung dieser Verpflichtung erscheint wünschenswerth.

§. 3. Für öffentliche Kranken-, Gefangenen- und ähnliche Anstalten legt das Reichsgesetz die Anzeigeflicht nicht dem Arzt, sondern ausschliesslich dem Vorsteher oder der von der zuständigen Stelle damit beauftragten Person auf. Dieser Vorschrift schliesst sich der vorliegende Gesetzentwurf auch für die übertragbaren Krankeiten an.

Ebenso wird die Anzeigepflicht auf Schiffen und Flössen, entsprechend den Bestimmungen des Reichsgesetzes, dem Schiffer oder Flossführer oder deren Stellvertreter übertragen.

Durch die Bestimmung in Abs. 2 wird die in dem §. 3, Abs. 2 des Reichsgesetzes bezeichnete Ermächtigung in Bezug auf die übertragbaren Krankheiten dem Minister der Medizinalangelegenheiten ertheilt, welcher seine Entschliessungen im Einvernehmen mit dem mitbetheiligten Minister für Handel und Gewerbe zu treffen hat.

Der §. 4 des Entwurfs stimmt mit dem §. 4 des Reichsgesetzes überein.

Es empfiehlt sich, die schon jetzt in mehreren Regierungsbezirken übliche unentgeltliche Verabfolgung gedruckter Meldekarten nach einheitlichem Muster durch die Ortspolizeibehörden allgemein einzuführen, um eine gleichmässige und erschöpfende Beantwortung der in Betracht kommenden Fragen zu sichern und zugleich dem Meldepflichtigen die Ausführung der Anzeige möglichst zu erleichtern.

Nähere Bestimmungen über Inhalt und Form der Meldung, z. B. ob offene Karten oder Kartenbriefe zu verwenden sind, wird den Ausführungsbestimmungen vorzubehalten sein.

Nach den in dem allgemeinen Theile der Begründung gemachten Ausführungen ist die in dem §. 1 des Entwurfs enthaltene Aufzählung der übertragbaren Krankheiten nicht erschöpfend. Es fehlen z. B. Influenza, Keuchhusten, Malaria, Masern und Rötheln.

Es können aber Verhältnisse eintreten, welche die sofortige Einführung der Anzeigepflicht für einzelne Theile oder für den ganzen Umfang der Monarchie auch bei anderen, als den in dem §. 1 des Entwurfes genannten übertragbaren Krankheiten erforderlich machen, wenn sie nämlich in ungewöhnlicher Verbreitung oder mit ausserordentlicher Bösartigkeit auftreten. Um für solche Fälle mit der durch die Verhältnisse gebotenen Beschleunigung die erforderlichen Massregeln treffen können, erscheint es gerchtfertigt, dem Staatsministerium die Ermächtigung zu ertheilen, unverzüglich die Ausdehnung der Anzeigepflicht auf solche Krankheiten anzuordnen. Es erscheint dies um so unbedenklicher, als für das Reich durch den §. 5 des Reichsgesetzes dem Bundesrath die gleiche Befugniss beigelegt worden ist. Die Annahme, dass diese reichsgesetzliche Ermächtigung des Bundesraths in Bezug auf die in dem vorliegenden Gesetzentwurfe geregelten Krankheiten eine entsprechende landesgesetzliche Vorschrift als entbehrlich erscheinen lasse, erscheint nicht zutreffend, da die Ausführungen in der Begründung zu dem §. 5 des Reichsgesetzes ergeben, dass eine Ausdehnung der Anzeigepflicht von Reichs wegen hauptsächlich nur dann in Frage kommen wird, wenn es sich um ein aussergewöhnlich bösartiges und weit um sich greifendes Auftreten einer in dem Reichsgesetze nicht genannten übertragbaren Krankheit in mehreren aneinander grenzenden Bundesstaaten handelt, während bei einer auf einen Bundesstaat beschränkten Krankheit das Reich keine Veranlassung zum Einschreiten nehmen, sondern das Erforderliche der betreffenden Landesregierung überlassen will.

Die Bestimmung in Abs. 2 bezweckt, auch bei der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose eine Ausdehnung der Anzeigepflicht über den in dem §. 1 bezeichneten Umfang zu sichern, falls besondere Verhältnisse eine sanitätspolizeiliche Ueberwachung weiterer Erkrankungsfälle, als in dem §. 1 vorgesehen ist, als nothwendig erscheinen lassen.

## Zweiter Abschnitt.

## Ermittelung der Krankheit.

§. 6. Bei der Frage, ob und inwieweit die in den §§. 6 bis 10 des Reichsgesetzes enthaltenen Bestimmungen über die Ermittelung der Krankheit auch auf andere übertragbare Krankheiten auszudehnen sind, ist es geboten, alle diejenigen Krankheiten zu treffen, bei deren Charakter zum Zweck einer erfolgreichen Verhinderung ihrer Ausbreitung gerade die Feststellung der ersten Fälle durch den beamteten Arzt unerlässlich ist.

Es sind daher diejenigen Krankheiten ausgeschieden, welche eine mildere Behandlung zulassen oder bei denen wegen ihrer verhältnissmässig leichten Erkennbarkeit die Mitwirkung des beamteten Arztes im Allgemeinen als entbehrlich angesehen werden kann. Hierhin gehörn: Diphtherie, Körnerkrankheit, Lungen- und Kehlkopfstuberkulose, Scharlach, Syphilis, Tripper und Schanker.

Dagegen ist es für erforderlich erachtet, bei Erkrankungen und Todesfällen an übertragbarer Genickstarre, übertragbarer Ruhr, Milzbrand, Tollwuth, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung und Trichinose, sowie an Kindbettfieber, Rückfallfieber, Typhus und Rotz, behufs schleuniger und sicherer Feststellung der Entstehungsursachen die Ermittelungen an Ort und Stelle durch den beamteten Arzt vornehmen zu lassen.

Nach §. 6, Abs. 1 und 2 des Reichsgesetzes findet die Vornahme von Ermittelungen durch den beamteten Arzt im Allgemeinen nur dann statt, wenn der erste Ausbruch einer Seuche in einer Ortschaft oder bei Ortschaften mit mehr als 10000 Einwohnern in einem räumlich abgegrenzten Theile der Ortschaft in Frage steht. Nach §. 6, Abs. 3 daselbst ist die höhere Verwaltungsbehörde jedoch berechtigt, Ermittelungen auch über die weiteren Krankheits- und Todesfälle eintreten zu lassen. Namentlich kann in Gegenden, in welchen bestimmte übertragbare Krankheiten, wie z. B. Typhus, Ruhr, einheimisch (endemisch) geworden sind, ohne die sorgfältige amtsärztliche Ermittelung auch weiterer Fälle die Ausrottung der Krankheit nicht erhofft werden. Auch bei Krankheiten, die vereinzelt aufzutreten pflegen, wie Genickstarre, Kindbettfieber, Rückfallfieber, Milzbrand, Rotz und Tollwuth, erscheint es geboten, jeden einzelnen Fall amtsärztlich untersuchen zu lassen.

Bei den gemeingefährlichen Krankheiten schreibt das Reichsgesetz auch in denjenigen Fällen das Ermittelungsverfahren vor, in welchen es sich um den Verdacht der Erkrankung handelt.

Der vorliegende Gesetzentwurf hält die Ausdehnung des Ermittelungsverfahrens auf Verdachtsfälle nur bei Kindbettfieber, Rückfallfieber, Typhus und Rotz für erforderlich und ausreichend.

Das Kindbettfieber entsteht, wie in dem allgemeinen Theile der Begründung ausgeführt ist, durch die Berührung der Geschlechtstheile der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen mit unreinen Fingern oder Instrumenten seitens derjenigen Personen, welche bei der Entbindung oder Wochenbettpflege thätig sind; die Krankheit ist ausserordentlich leicht übertragbar, leider aber nicht ebenso leicht als solche zu erkennen. Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen, welche eine kindbettkranke Wöchnerin in Pflege haben, bei welcher die Krankheit noch nicht als solche mit Sicherheit erkannt ist, würden ungehindert andere Schwangere untersuchen oder entbinden, andere Wöchnerinnen pflegen und die Krankheit auf diese Weise übertragen können, wenn das Gesetz davon absehen wollte, auch die verdächtigen Fälle von Kindbettfieber dem amtsärztlichen Ermittelungsverfahren zu unterwerfen. Die Betheiligung des beamteten Arztes erscheint aber auch aus dem Grunde unerlässlich, weil ihm die Beaufsichtigung der Hebammen seines Bezirks obliegt, und er in erster Linie darüber vergewissert werden muss, ob Gründe vorliegen, eine Hebamme im gesundheitlichen Interesse vorübergehend ihrer Berufsthätigkeit zu entziehen.

Ebenso nothwendig ist die amtsärztliche Ermittelung bei dem Verdachte der Typhuserkrankung. Die Häufigkeit der ambulanten Typhen, die Gepflogenheit zahlreicher Aerzte, den Typhus als solchen erst zu bezeichnen und anzumelden, wenn seine Erkennung unzweifelhaft ist, d. h. wenn der Kranke schon 2 bis 3 Wochen darniederliegt, hat zur Folge, dass jetzt der beamtete Arzt und die Sanitätspolizei mit ihren Anordnungen meist zu spät kommen und die epidemische Ausbreitung des Typhus nicht mehr verhindert werden kann. Nur wenn der Typhus schon in dem Krankheitsstadium, in welchem er als solcher klinisch noch nicht mit Sicherheit zu erkennen ist, dem amtsärztlichen Ermittelungsverfahren unterworfen wird, ist der beamtete Arzt in der Lage, durch sofortige Feststellung der Entstehungsursache und der Verbreitungswege der Krankheit ihrer Weiterverbreitung wirksam zu begegnen.

Dazu kommt, dass wenn auch der behandelnde Arzt den Typhus als solchen klinisch noch nicht mit Sicherheit erkennen kann, andere in bakteriologischen Arbeiten geübtere medizinische Sachverständige dazu bereits wohl im Stande sind: durch den Nachweis der Typhusbazillen in den Ausleerungen des Kranken vermittelst Züchtung auf gefärbten Nährboden und durch die Feststellung eines eigenthümlichen Verhaltens des Blutes des Kranken zur Kultur von Typhusbakterien, welche in Aufschwemmungen durch den Zusatz

des flüssigen Theiles des Blutes eines Typhuskranken zusammengeballt (agglutinirt) werden. Derartig wenig zeitraubende Untersuchungen ermöglichen die Sicherstellung der Diagnose in 24 Stunden und können in jedem hygienischen oder bakteriologischen Institute nach Einsendung der Untersuchungsobjekte (Stuhlgang, Urin, Blut) ausgeführt werden.

Auch bei Erkrankungen, welche den Verdacht des Rückfallfiebers erwecken, ist die amtsärztliche Ermittelung geboten, weil die sichere Erkennung desselben dem in bakteriologischen Arbeiten nicht geübten Arzt erst möglich ist, wenn der erste Rückfall eingetreten ist, also zu einer Zeit, wo schon zahlreiche Ansteckungen erfolgt sein können.

Die meist chronisch verlaufenden Rotzerkrankungen des Menschen sind ebenfalls als solche schwierig zu erkennen. Mit Rücksicht hierauf erscheint es geboten, auch schon den Verdacht einer Rotzerkrankung zum Gegenstande der amtsärztlichen Ermittelung zu machen.

Wegen der ausserordentlich leichten Uebertragbarkeit von Rotz ist es zum Zweck der sicheren Feststellung der Krankheit in Zweifelsfällen weiterhin unerlässlich, beim Verdacht dieser Krankheit in gleicher Weise, wie das Reichsgesetz dies bei Cholera-, Gelbfieber- und Pestverdacht gestattet, der Polizeibehörde die Befugniss zur Anordnung der Leichenöffnung beizulegen.

Die gleiche Befugniss legt der Gesetzentwurf bei Typhusverdacht der Polizeibehörde bei, weil eine Anzahl von anscheinend ganz leichten Typhusfällen meist in Folge von heftiger Darmentleerung erfahrungsgemäss tödtlich verläuft, ehe sie als solche erkannt worden sind, und ihre Diagnose sowie die Anordnung von Schutzmassregeln ohne die Ausführung der Leichenöffnung unmöglich ist.

Der §. 10 des Regulativs legt der Polizeibehörde die Verpflichtung auf, nach erhaltener Anzeige die ersten Fälle der anzeigepflichtigen Krankheiten unterschiedslos ärztlich untersuchen zu lassen. Nach §. 6 des Reichsgesetzes hat bei den gemeingefährlichen und nach §. 6, Abs. 1 dieses Gesetzes bei den dort aufgeführten übertragbaren Krankheiten die ärztliche Untersuchung der ersten Fälle durch den beamteten Arzt stattzufinden. Für die übrigen übertragbaren Krankheiten soll nach der Bestimmung in dem §. 6, Abs. 3 wie bisher die Untersuchung durch einen Arzt genügen und diese auch nur dann erforderlich sein, wenn die Anzeige nicht von einem Arzt erstattet worden ist. Diese wenig belästigende Massregel liegt in dem eigensten Interesse der Ortspolizeibehörden, weil dadurch die Anordnung von Schutzmassregeln in Fällen verhütet wird, welche sich bei der ärztlichen Untersuchung nicht als Fälle der angezeigten Krankheit erweisen sollten.

§. 7. Wenn der §. 5, Abs. 1 des Gesetzentwurfs dem Staatsministerium die Befugniss beilegt, die Anzeigepflicht auch auf andere, als die in dem §. 1 aufgeführten übertragbaren Krankheiten auszudehnen, „wenn und so lange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten", so erscheint es angemessen, dass dem Staatsministerium auch die weitere Ermächtigung ertheilt wird, für die von ihm als anzeigepflichtig erklärten Krankheiten vorübergehend auch das Ermittelungsverfahren vorzuschreiben.

Es ist durch den Vorbehalt aber weiterhin die Handhabe gegeben, auch für eine der in dem §. 1, aber nicht in dem §. 6 aufgeführten Krankheiten im Bedarfsfalle die Möglichkeit einer schleunigen Feststellung und intensiveren Bekämpfung zu sichern.

## Dritter Abschnitt.

## Schutzmassregeln.

§. 8. Der Umfang, in welchem auf Grund der in den §§. 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes gegebenen Vollmachten im einzelnen Falle vorzugehen ist, wird nach den örtlichen Verhältnissen, vor allem aber nach der Natur der Krankheit und nach der mehr oder minder bösartigen Form ihres Auftretens ein verschiedener sein. Cholera und Pest bedürfen anderer Bekämpfungsmittel, als Flecktyphus und Pocken, Gelbfieber und Aussatz, und diese besonders gefürchteten, gemeingefährlichen Krankheiten wieder anderer, als die sonstigen übertragbaren Krankheiten, mit welchen es der vorliegende Gesetzentwurf zu thun hat. Aufgabe einer umsichtigen Seuchenbekämpfung wird es sein müssen, unter den Massregeln, welche nach den Erfahrungen der Wissenschaft geeignet sind, die Krankheit zu unterdrücken, diejenige auszuwählen und mit dem erforderlichen Nachdruck durchzuführen, welche sicher

und schnell zum Ziele führen, ohne in der Auferlegung von Opfern und Belästigungen für das Publikum das durch sachliche Rücksichten unbedingt gebotene Mass zu überschreiten.

Die Massregeln, welche der vorliegende Gesetzentwurf gegenüber den übertragbaren Krankheiten vorschlägt, sind zwar im Allgemeinen dieselben, welche das Reichsgesetz zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten für zulässig erklärt. Um jedoch voreiligen, unnöthigen oder zu weitgehenden Massregeln vorzubeugen, ist in dem §. 8 des Entwurfs eine Spezialisirung dahin gegeben, dass die Massnahmen, welche bei jeder einzelnen der hier in Betracht kommenden übertragbaren Krankheiten angeordnet werden können, genau und bestimmt bezeichnet sind. Es ist hierbei ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass diese Zusammenstellung nicht festzustellen beabsichtigt, was in jedem Falle angewendet werden muss, sondern dass sie das Höchstmass dessen bezeichnet, was im äussersten Falle angewendet werden darf, und hinter dem in vielen Fällen nach Lage der Verhältnisse wird zurückgeblieben werden können. Die näheren Einzelheiten in dieser Beziehung müssen den Ausführungsbestimmungen des Gesetzes vorbehalten bleiben.

Als Schutzmassregeln, deren Anordnung der Entwurf für zulässig erklärt, kommen in Betracht:

1. die **Beobachtung kranker, krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen** (§. 12 des Reichsgesetzes). Als krankheitsverdächtig sind solche Personen zu betrachten, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch einer übertragbaren Krankheit befürchten lassen, als ansteckungsverdächtig solche, bei welchen dergleichen Erscheinungen zwar nicht vorliegen, wegen des Verkehrs, in welchem sie mit Kranken gestanden haben, jedoch die Besorgniss gerechtfertigt ist, dass sie den Krankheitskeim in sich aufgenommen haben.

a) Die Anordnung der Beobachtung kranker, krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen ist nach dem Entwurfe nur zulässig bei Syphilis, Tripper und Schanker. Den Behörden muss das Recht verliehen werden, Personen, welche nachweislich aus dem ausserehelichen Geschlechtsverkehr ein Gewerbe machen, in bestimmten Zwischenräumen auf ihren Gesundheitszustand amtsärztlich untersuchen zu lassen; ohne diese Befugniss würde die Ueberwachung der Prostitution nicht durchführbar und die rechtzeitige Behandlung erkrankter Prostitutirter nicht möglich sein. Im Uebrigen entspricht die Bestimmung auch dem geltenden Rechte.

b) Die Anordnung der Beobachtung kranker und krankheitsverdächtiger Personen ist zulässig: bei Körnerkrankheit, Rückfallfieber, Typhus und Rotz (vergl. §. 8, Abs. 1, Nr. 4, 6, 10, 12 und Abs. 2).

Schon das Regulativ schreibt bei kontagiöser Augenentzündung eine Beobachtung der wegen dieser Krankheit zur Reserve entlassenen Militärpersonen und der an derselben leidenden Zivilpersonen vor. Die Ausführungen in dem allgemeinen Theile der Begründung ergeben, dass die mit staatlichen Beihülfen in Angriff genommene planmässige Bekämpfung der Körnerkrankheit sich in erfolgreicher Weise nicht durchführen lässt, wenn nicht den Behörden die Befugniss beigelegt wird, nicht nur die kranken, sondern auch die krankheitsverdächtigen Personen von Zeit zu Zeit ärztlich untersuchen zu lassen. Dies wird unter möglichster Vermeidung zu weit gehender persönlicher Belästigungen in der Weise zu geschehen haben, dass in durchseuchten Bezirken die augenkranken und krankheitsverdächtigen Personen, namentlich die Schulkinder, polizeilich aufgefordert werden, zu vorher bekannt zu gebenden öffentlichen Terminen sich zur Untersuchung zu stellen und dass die hierbei für krank befundenen Personen veranlasst werden, sich einer ärztlichen Behandlung zu unterwerfen. Derartige öffentliche Termine werden insbesondere in Bezirken anzuordnen sein, in welchen die Körnerkrankheit wegen ihrer grossen Verbreitung mit öffentlichen Mitteln bekämpft wird. Hier sind sie nicht zu entbehren und auch in der Bevölkerung bisher nicht als Belästigung empfunden worden. Auch bei Arbeitern, welche aus verseuchten Bezirken nach bisher unverseuchten ziehen, und bei dem engen Verkehr, welcher sich zwischen ihnen und der Bevölkerung zu entwickeln pflegt, zur Verbreitung der Körnerkrankheit in hohem Masse beitragen, wird sich die Anwendung der Massregeln als zweckmässig empfehlen.

Dass Personen, welche einen ärztlichen Gesundheitsschein einsenden oder glaubhaft nachweisen, dass sie sich in ärztlicher Behandlung befinden, von der Verpflichtung, vor dem mit der Untersuchung beauftragten Arzt zu erscheinen, befreit werden, braucht kaum hervorgehoben zu werden.

Bei Rückfallfieber wird die Anordnung der Beobachtung nur bei solchen Personen erforderlich sein, welche von auswärts zureisen und sich innerhalb einer bestimmten Frist vor ihrer Ankunft in Ortschaften oder Bezirken aufgehalten haben, in welchen Rückfallfieber ausgebrochen ist; die Beobachtung wird hier ein wirksames Mittel sein, um die Einschleppung der in hohem Grade ansteckenden Krankheit mit Sicherheit zu verhüten.

Bei Typhus und Rotz ist die Nothwendigkeit der Beobachtung der Krankheitsverdächtigen bereits oben näher begründet worden.

2. **Die Meldepflicht für zureisende Personen** (§. 13 des Reichsgesetzes) lässt der Entwurf zu bei Körnerkrankheit, Rückfallfieber und Typhus, um die häufig beobachtete Verschleppung dieser Krankheiten durch Wanderarbeiter, Hausirer, Vagabunden u. dergl. hintanzuhalten. Die Gefahr der Verbreitung der Körnerkrankheit durch die sogenannten Sachsengänger ist um so grösser, als den von auswärts angenommenen Saisonarbeitern vielfach enge und hygienisch nicht einwandfreie Unterkunftsräume angewiesen werden.

3. **Die Absonderung kranker und krankheitsverdächtiger Personen** (§. 14, Abs. 2 u. 3 des Reichsgesetzes) kann angeordnet werden bei Rückfallfieber, Typhus und Rotz; die Absonderung nur der kranken Personen bei Diphtherie, Genickstarre, Ruhr, Scharlach, Syphilis, Tripper, Schanker und Tollwuth.

Bei diesen Krankheiten kann die Absonderung der Kranken nicht entbehrt werden. Sie ist, da der Kranke der Träger und die Hauptquelle der Krankheitskeime ist, eines der wirksamsten Mittel zur Einschränkung und Bekämpfung der Krankheit. Sache des beamteten Arztes in Verbindung mit dem behandelnden Arzte wird es sein, die Absonderung womöglich in der Behausung des Kranken durchzuführen; in Fällen aber, wo dies nach den Verhältnissen nicht möglich ist, durch entsprechende Vorstellungen nach Möglichkeit dafür zu sorgen, dass der Kranke sich freiwillig in ein geeignetes Krankenhaus überführen lässt. Dies gilt namentlich von solchen Kranken, welche sich in engen, dicht bevölkerten Wohnungen, in öffentlichen Gebäuden, Schulen, Kasernen, Gefängnissen u. s. w. oder in Räumen neben Milch- und Speisewirthschaften oder auf Gehöften, welche Milchlieferungen besorgen, befinden, sowie von Personen, welche kein besonderes Pflegepersonal zur Verfügung haben, sondern von ihren zugleich anderweitig in Anspruch genommenen Angehörigen gepflegt werden.

Wenn bei Rückfallfieber, Typhus und Rotz neben den Kranken auch die Absonderung krankheitsverdächtiger Personen vorgesehen ist (§. 8, Abs. 2 d. Entw.), ist dies in der leichteren Uebertragbarkeit begründet, welche diesen Krankheiten schon zu einer Zeit eigen ist, wo ihrer sicheren Feststellung noch Schwierigkeiten entgegenstehen.

Bei Milzbrand, welcher für die Absonderung vielleicht noch in Frage kommen könnte, erübrigt sich diese Massregel nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, da die häufigste Form der Krankheit beim Menschen, der Milzbrandkarbunkel, auf andere Menschen nicht übertragbar ist, der übertragbare Lungen- und Darmmilzbrand aber nur selten vorkommt.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Absonderung der Kranken bezw. ihre Ueberführung in ein Krankenhaus in dem Regulativ vom 8. August 1835 eine viel weitere Anwendung findet, als in dem vorliegenden Entwurfe, indem das Regulativ der Polizeibehörde die Befugniss beilegt, bei allen Arten der im Regulativ aufgeführten ansteckenden Krankheiten unmittelbaren Zwang behufs Ueberführung Kranker in eine Heilanstalt anzuwenden.

4. **Die Kenntlichmachung der Wohnungen oder Häuser**, in welchen erkrankte Personen sich befinden (§. 14, Abs. 4 des Reichsgesetzes), war im Regulativ ausser bei Cholera und Pocken, für welche sie auch das Reichsgesetz anordnet, bei Typhus, bösartiger ansteckender Ruhr, besonders bösartigen Fällen von Masern, Scharlach und Rötheln, sowie bei Milzbrand und Rotz vorgeschrieben. Der §. 8 des Entwurfs ist erheblich milder, indem er

diese Massregel auf Rückfallfieber und Typhus beschränkt. Ungeachtet der Schwierigkeiten, mit welchen die erfolgreiche Durchführung der Massregel unter Umständen, z. B. in Grossstädten, verbunden sein mag, wird doch in Ortschaften mit dicht zusammenwohnender Bevölkerung, z. B. in Industriegebieten, von ihrer Anwendung nicht gänzlich abgesehen werden können. Ihre seuchenpolizeiliche Bedeutung liegt darin, dass sie durch die Ablenkung des Verkehrs von den gekennzeichneten Räumen die Absonderung der Kranken erheblich erleichtert und dadurch zur Verhütung von Krankheitsübertragungen in wirksamer Weise beiträgt. Der in ärmeren Kreisen der Bevölkerung übliche Austausch von Wirthschafts- und Gebrauchsgegenständen aller Art, welcher die Verbreitung von Krankheiten in hohem Masse begünstigt, wird durch diese Massnahme jedenfalls eingeschränkt.

5. **Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal** (§. 15, Abs. 5 des Reichsgesetzes) können nach dem Entwurfe angeordnet werden: bei Diphtherie, Kindbettfieber, Rückfallfieber, Scharlach und Typhus, weil gerade bei diesen Krankheiten die Pflegepersonen in besonders häufige und nahe Berührung mit den Absonderungen der Kranken und den darin enthaltenen Krankheitskeimen kommen und erfahrungsgemäss sehr häufig selbst von der Krankheit ergriffen werden, wenn sie an der erforderlichen Vorsicht fehlen lassen. Die Möglichkeit, den Verkehr der Pflegepersonen ausserhalb der Wohnungen der Erkrankten einzuschränken, ist daher eine besonders wichtige Schutzmassregel zur Verhütung der Krankheitsverbreitung.

Die Sonderbestimmung des §. 8, Nr. 3, Abs. 3, welche den Hebammen und Wochenbettpflegerinnen in dem vorgesehenen Falle zeitweise die Ausübung der Berufsthätigkeit untersagt, findet in der leichten Uebertragbarkeit und Gefährlichkeit des Kindbettfiebers ihre Rechtfertigung und entspricht im Wesentlichen den jetzt bestehenden Bestimmungen (vergl. Min.-Erlass vom 1. April 1899, M. Bl. f. d. i. V. S. 76, §. 59 der Dienstanweisung f. d. Kreisärzte vom 23. März 1901, Min.-Bl. f. Med.-Ang. S. 2). Wegen der Strafvorschrift vergl. §. 31, Nr. 4 des Entwurfs. Unter der Voraussetzung, dass der beamtete Arzt dies für unbedenklich erklärt, ist die Möglichkeit einer Verkürzung der achttägigen Frist und der früheren Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit vorgesehen; von dieser im Interesse einer Milderung der mit der Berufsunterbrechung verbundenen mannigfachen wirthschaftlichen und persönlichen Nachtheile gegebenen Vorschrift wird der beamtete Arzt in der Regel Gebrauch machen und die Unbedenklichkeit der früheren Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit aussprechen können, sobald er sich davon überzeugt hat, dass die Hebamme seiner Anweisung gemäss eine gründliche Reinigung und Desinfektion ihres Körpers, ihrer Wäsche, Kleidung und Instrumente vorgenommen hat.

Besondere Anleitungen für die Art und die Dauer der im einzelnen Falle dem Pflegepersonal aufzuerlegenden Verkehrsbeschränkungen, sowie für die Reinigungs- und Desinfektionsmassregeln vor der Wiederaufhebung dieser Beschränkungen müssen der Ausführung des Gesetzes vorbehalten bleiben.

6. **Beschränkungen des Gewerbebetriebes** (§. 15, Nr. 1 und 2 des Reichsgesetzes) können erforderlich werden, wenn der Kranke sich in einer Wohnung befindet, welche in unmittelbarer Verbindung mit Räumen steht, in denen solche Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände hergestellt, aufbewahrt, oder vertrieben werden, welche die Krankheitskeime leicht aufnehmen und die Verbreitung der Krankheit besonders begünstigen. Als hierher gehörige Krankheiten kommen in Betracht: die Diphtherie und Scharlach (Vorkosthandlungen, Molkereien, Milchhandlungen und dergl.), Typhus (Molkereien, Milchhandlungen), Milzbrand (Schlächtereien, Abdeckereien, Gerbereien, Rosshaarspinnereien, Wollsortirereien, Lumpenhandlungen, Papierfabriken). Gegenüber dem Reichsgesetze, welches die Beschränkungen der gewerblichen Thätigkeit auch für Ortschaften zulässt, die von einer gemeingefährlichen Krankheit nur bedroht sind (§. 15, Abs. 1), hat der Entwurf für die übertragbaren Krankheiten eine so weit gehende Vorsicht nicht für erforderlich erachtet und die Zulassung der Massregeln ausdrücklich auf solche Ortschaften eingeschränkt, welche von der übertragbaren Krankheit thatsächlich bereits befallen sind.

Mit dem Zeitpunkte, in welchem der Kranke in ein Krankenhaus überführt und die Wohnung wirksam desinfizirt ist, können die Beschränkungen unbedenklich wieder aufgehoben werden.

7. **Das Verbot oder die Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen** (§. 15, Nr. 3 des Reichsgesetzes) kann bei Rückfallfieber, Ruhr und Typhus in Frage kommen. Die zu Zeiten von Epidemien besonders gebotene Vorsicht hinsichtlich der Beschaffenheit der Nahrung, des Trinkwassers, der Kleidung und der Wohnung lässt sich nur in beschränkter und unzureichender Weise durchführen, wenn eine Ansammlung grösserer Menschenmengen auf einem verhältnissmässig engen Raum stattfindet (z. B. bei Märkten, Messen, öffentlichen Festen, Umzügen). Die Krankheitskeime werden bei solchen Gelegenheiten leicht aufgenommen und von den heimkehrenden Menschenmengen verschleppt, so dass derartige Ansammlungen gefährliche Mittel bilden, der Seuche eine weitere Verbreitung zu geben. Diese Gefahr tritt bei den bezeichneten drei übertragbaren Krankheiten in besonders bedenklichem Masse hervor.

8. **Die Fernhaltung vom Schul- und Unterrichtsbesuche** (§. 16 des Reichsgesetzes) bezweckt, gesunde jugendliche Personen aus Behausungen, in welchen übertragbare Krankheiten vorkommen, von dem Schulbesuche auszuschliessen, weil nachweislich Kinder, selbst wenn sie persönlich für die Krankheit unempfänglich sind, doch die Uebertragung der Krankheit auf die Mitschüler vermitteln können. Diese Massregel ist von dem Entwurfe bei Diphtherie, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach und Typhus für zulässig erklärt worden. Die Massregel erstreckt sich nicht nur auf alle öffentlichen und Privatschulen, sondern auf jede Art von Unterricht, mit welchem eine Ansammlung von Kindern und jungen Leuten verbunden ist. (Vergl. auch Begründung zu dem §. 16 des Reichsgesetzes, Drucksache Nr. 690, S. 33.)

Das Recht der Schulverwaltung, behufs Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen, ihr geeignet erscheinende Anordnungen zu treffen, wird durch die Bestimmung des Entwurfs, welcher es nur mit Massnahmen polizeilichen Charakters zu thun hat, nicht berührt. (Vgl. Min.-Erlasse vom 14. Juli 1884 und 20. Mai 1898, M. Bl. f. d. i. V. S. 198, Z. Bl. f. d. ges. Unt. V, 1899, S. 372.)

9. **Das Verbot oder die Beschränkung der Benutzung gewisser der Seuchenverbreitung förderlicher Einrichtungen** (§. 17 des Reichsgesetzes) soll bei Ruhr und Typhus (Brunnen, Wasserleitungen, öffentliche Bade-, Schwimm-, Wasch- und Bedürfnissanstalten) angeordnet werden können. Die engen Beziehungen von Ruhr und Typhus zum Wasser wurden schon oben angedeutet. Die häufige Verbreitung dieser Krankheiten durch Wasserversorgungsanlagen lässt die obrigkeitliche Ueberwachung derselben als dringend nothwendig erscheinen. Dies gilt namentlich von Wasserleitungen, welche ihr Wasser aus Flüssen, Seen, Teichen oder aus deren nächster Nähe entnehmen, wie noch jüngst die grosse Typhusepidemie im Ruhrkohlengebiet gezeigt hat.

10. **Die Räumung von Wohnungen und Gebäuden** (§. 18 des Reichsgesetzes) erklärt der Entwurf für zulässig bei Rückfallfieber, Ruhr und Typhus.

Schlecht geleitete Herbergen, sogenannte „Pennen", sind die häufigsten Brutstätten des Rückfallfiebers. Durch die Anhäufung von zahlreichen Menschen in engen, dunklen, schlecht lüftbaren und unsauberen Wohnungen wird die Uebertragung von Ruhr und Typhus von Person auf Person und die Infektion von Brunnen in hohem Grade begünstigt, sowie eine unschädliche Beseitigung der Abfallstoffe fast unmöglich gemacht. Die Krankheitskeime nisten sich unter solchen Verhältnissen in den Wohnungen oder Häusern derart ein, dass eine Desinfektion zu ihrer Vernichtung nicht ausreicht und man ihrer nur Herr werden kann, wenn man nach vollständiger Räumung die Desinfektion wiederholt. Es ist selbstverständlich, dass diese Massregel nur in den dringendsten Fällen und nur bei gleichzeitiger unentgeltlicher Anbietung einer anderweit geeigneten Unterkunft (vergl. §. 18 des Reichsgesetzes) zur Ausführung gebracht werden kann.

11. **Die Desinfektion** (§. 19 des Reichsgesetzes) ist dazu bestimmt, die Krankheitserreger unschädlich zu machen. Sie hat nicht nur zu erfolgen,

wenn der Kranke genesen oder gestorben ist, sondern ist im Allgemeinen während der ganzen Dauer der Krankheit vorzunehmen, weil die Kranken mit ihren Ausleerungen ununterbrochen ansteckungsfähige Keime um sich verbreiten. Die Desinfektion ist mit Ausnahme von Syphilis, Tripper, Schanker, Tollwuth, Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung und Trichinose bei keiner der übertragbaren Krankheiten zu entbehren.

Die Rachenbeläge, der Auswurf, die Gurgelwässer, der Nasenschleim der an die Diphtherie und Scharlach Erkrankten, der Wochenfluss bei Kindbettfieber, der eitrige Bindehautschleim bei Körnerkrankheit, die blutigen Stuhlgänge bei Ruhr, der Auswurf und zuweilen die Stuhlentleerungen bei Tuberkulose, der Urin, das Wasch- und Badewasser bei Typhus, sowie der Auswurf, Nasenschleim und Eiter bei Milzbrand und Rotz sind in hohem Grade gefährlich und geeignet, die Krankheit auf die Familienangehörigen, Pfleger und Besucher der Kranken zu übertragen. Ebenso gefährlich sind die Leib- und Bettwäsche, die Taschentücher, Kleidungsstücke und Gebrauchsgegenstände, welche während des Krankenlagers zur Verwendung kommen. Namentlich die Wäsche hat schon überaus oft die Krankheitsübertragung vermittelt. Diese Dinge verdienen eine um so grössere Aufmerksamkeit, als eine Reihe von Krankheitserregern (z. B. bei Diphtherie, Ruhr, Typhus, Milzbrand, Tuberkulose) sich ausserhalb des menschlichen Körpers wochen- und selbst monatelang lebensfähig erhalten und die Krankheit hervorrufen können, wenn der Kranke selbst schon länger wieder genesen oder gestorben ist. Deshalb wäre es in hohem Grade gefährlich, die Wäsche der Kranken undesinfizirt längere Zeit liegen und dann mit der übrigen Hauswäsche zusammen reinigen zu lassen. Ebenso gefährlich und unverantwortlich wäre es, die Wäsche, Betten, Kleidung, Ess-, Trinkgeschirre und Gebrauchsgegenstände von Personen, welche an einer übertragbaren Krankheit, z. B. an Lungen- und Kehlkopftuberkulose, gestorben sind, ohne vorherige wirksame Desinfektion an andere zum Gebrauche zu überlassen.

Wie an den Gebrauchsgegenständen, so haften die Krankheitskeime auch in der Wohnung des Kranken. Dies ist besonders bei Diphtherie, Scharlach, Ruhr und Typhus der Fall. Bei der Tuberkulose macht man häufig die Erfahrung, dass in Wohnungen, in welchen Lungen- oder Kehlkopftuberkulöse mit reichlichem Auswurf sich aufgehalten haben, die nachfolgenden Miether wieder an Tuberkulose erkranken, weil die Tuberkelbazillen sich über Monate hinaus in solchen Wohnungen in ansteckungsfähigem Zustande zu halten vermögen. Es genügt hierzu schon ein kürzerer Aufenthalt der Kranken, namentlich solcher, die, wie es bei ungebildeten Leuten häufig der Fall ist, die Gewohnheit haben, ihren Auswurf auf den Fussboden oder an die Wände zu spucken. Aus diesen Gründen kann die Desinfektion auch bei der Tuberkulose nicht entbehrt werden, wenigstens sofern es sich um Fälle handelt, in welchen ein Kranker an vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfstuberkulose stirbt oder die Wohnung wechselt. Die Erwägungen, welche dazu geführt haben, die Anzeigepflicht bei der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose in engen Grenzen zu halten, nöthigen auch zu besonderer Vorsicht bei der Frage, welche polizeiliche Massregel zur Bekämpfung der Tuberkulose zuzulassen sind. Der Entwurf hat sich darauf beschränkt, die Desinfektion als einzige polizeiliche Massregel für zulässig zu erklären, indem er die Auffassung vertritt, dass sich auch hier zur Zeit eine mehr abwartende Stellung empfiehlt und die Einführung darüber hinausgehender Massnahmen von den Erfahrungen der Zukunft abhängig zu machen sein wird.

Die Behörden werden es sich angelegen sein lassen müssen, das Desinfektionsverfahren so zu gestalten, dass es Sicherheit in der Wirkung mit einem thunlichst geringen Masse von Schäden und Belästigungen für das Publikum verbindet. Die vom Bundesrath für die gemeingefährlichen Krankheiten, in erster Linie für die Pest, erlassenen Desinfektionsvorschriften werden bei den für die anderen übertragbaren Krankheiten zu erlassenden Anweisungen nicht unberücksichtigt bleiben können. Es wird Aufgabe der Ausführungsbestimmung sein, in den Desinfektionsvorschriften für jede der in Betracht kommenden Krankheiten ein der Natur ihrer Erreger entsprechendes Desinfektionsverfahren anzugeben, welches z. B. bei der Körnerkrankheit erheblich einfacher sein kann, als bei der Diphtherie oder Tuberkulose. Die Gemeinden

und Kreise werden für die Bereithaltung eines geschulten Desinfektionspersonals und die Bereitstellung wirksamer Desinfektionsmittel sowie zureichender und im leistungsfähigen Zustande zu erhaltender Desinfektionsapparate Sorge zu tragen haben (§. 23 des Reichsgesetzes).

12. In Bezug auf die Behandlung der Leichen (§. 21 des Reichsgesetzes) wird bei Diphtherie, Ruhr, Scharlach, Typhus, Milzbrand und Rotz der Erlass besonderer Vorsichtsmassregeln von dem Entwurfe vorgesehen. Bei diesen Krankheiten haften erfahrungsmässig ansteckungsfähige Krankheitskeime an und in der Umgebung der Leiche, welche bei Berührungen der Leiche bei der Einsargung, Ausstellung und Bestattung leicht Uebertragungen verursachen können. Das Ausstellen der Leichen in offenem Sarge, das Betreten der Sterbehäuser bei den sogenannten „Leichenschmäusen", das Singen der Schulkinder am Sarge und am Grabe, die Leichengefolge sind häufig die Gelegenheitsursache zur epidemischen Verbreitung von Krankheiten. Dasselbe gilt von Leichentransporten aus dem Sterbeorte behufs Bestattung an einem anderen Orte. Die in Frage kommenden Massregeln betreffen hauptsächlich das Waschen der Leichen, das Einsargen, die Beschaffenheit der Särge, die Zeit und Art der Ueberführung der Leiche nach der Leichenhalle der Friedhöfe u. s. w.

13. Die Bestimmung, dass bei Kindbettfieber, Rückfallfieber, Typhus und Rotz der Verdachtsfall bis zur Beseitigung des Verdachtes wie die Krankheit selbst zu behandeln ist, hat bereits in den früheren Ausführungen ihre Begründung gefunden: sie gestattet insbesondere, die Beobachtung und Absonderung auch der krankheitsverdächtigen Personen in gleicher Weise wie bei festgestelltem Typhus, Rückfallfieber und Rotz anzuordnen.

Von besonderen Schutzmassregeln gegenüber der Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung sowie gegenüber der Trichinose hat der Entwurf abgesehen, weil zur Beseitigung der aus verdorbenen oder verfälschten Nahrungsmitteln hervorgehenden Gesundheitsgefahren die Massnahmen, welche die bestehenden Nahrungsmittelkontrollgesetze — vergl. Reichsgesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, vom 14. Mai 1879 (R. G. Bl. S. 145) nebst Nachträgen — an die Hand geben, für ausreichend erachtet werden können.

Es wird Aufgabe der beamteten Aerzte sein, sich mit den gegenüber den einzelnen gemeingefährlichen und sonst übertragbaren Krankheiten gesetzlich zulässigen Schutzmassregeln vertraut zu machen und in den Sitzungen der Gesundheitskommissionen von Zeit zu Zeit eingehend zu besprechen, um im einzelnen Falle je nach der Art der Krankheit und den sonst in Betracht kommenden Verhältnissen die geeigneten Massregeln bei den zuständigen Behörden in Vorschlag bringen zu können. Sie werden es sich angelegen sein lassen müssen, bei ihren Vorschlägen auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung mit Umsicht, Bestimmtheit und Entschlossenheit vorzugehen, andererseits aber alles zu vermeiden, was über das Mass des unbedingt Erforderlichen hinausgehen und den Behörden und der Bevölkerung nur Beunruhigung und unnöthige Kosten verursachen würde. Durch weises Masshalten in den weniger ernsten Fällen werden sie erreichen, in Fällen besonderer Gefahr auch bei der Anordnung schärferer Schutzmassregeln williges Entgegenkommen zu finden.

§. 9. Als einzige, im Reichsgesetz nicht enthaltene Schutzmassregel ist bei Körnerkrankheit und bei den Geschlechtskrankheiten der Behandlungszwang vorgesehen.

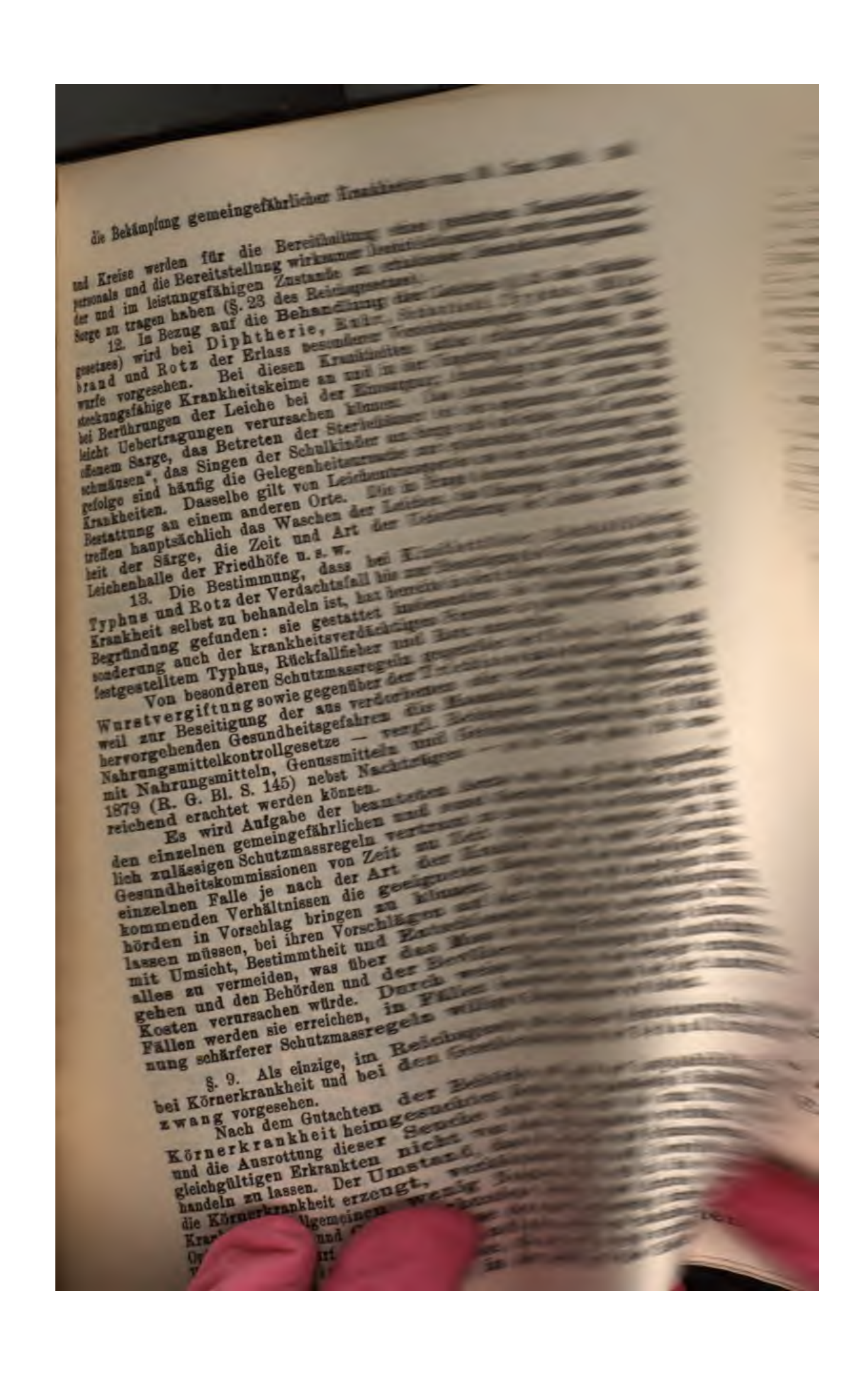
Nach dem Gutachten der Behörden und Aerzte der hauptsächlich von Körnerkrankheit heimgesuchten Bezirke ist eine planmässige Bekämpfung und die Ausrottung dieser Seuche nicht möglich, wenn die zum Theil sehr gleichgültigen Erkrankten nicht von Amts wegen angehalten werden, sich behandeln zu lassen. Der Umstand, dass die Beschwerden und Schmerzen, welche die Körnerkrankheit erzeugt, verhältnismässig gering sind, bewirkt, dass die Kranken im allgemeinen wenig Neigung verspüren, sich in die ohnehin mit Opfern an Zeit und Geld verbundene Behandlung eines Arztes zu begeben. Wenn der Entwurf die Säumnisse der eigenen Entschliessung durch Einführung der obligatorischen Behandlung unschädlich zu machen sucht, so erscheint dies als eine Massnahme, die eben sowohl in den vortheilhaften Wirkungen für den Kranken wie in der Rücksicht auf die Nothwendigkeit der

wenn der Kranke genesen oder gestorben ist, sondern ist im Allgemeinen während der ganzen Dauer der Krankheit vorzunehmen, weil die Kranken mit ihren Ausleerungen ununterbrochen ansteckungsfähige Keime um sich verbreiten. Die Desinfektion ist mit Ausnahme von Syphilis, Tripper, Schanker, Tollwuth, Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung und Trichinose bei keiner der übertragbaren Krankheiten zu entbehren.

Die Rachenbeläge, der Auswurf, die Gurgelwässer, der Nasenschleim der an die Diphtherie und Scharlach Erkrankten, der Wochenfluss bei Kindbettfieber, der eitrige Bindehautschleim bei Körnerkrankheit, die blutigen Stuhlgänge bei Ruhr, der Auswurf und zuweilen die Stuhlentleerungen bei Tuberkulose, der Urin, das Wasch- und Badewasser bei Typhus, sowie der Auswurf, Nasenschleim und Eiter bei Milzbrand und Rotz sind in hohem Grade gefährlich und geeignet, die Krankheit auf die Familienangehörigen, Pfleger und Besucher der Kranken zu übertragen. Ebenso gefährlich sind die Leib- und Bettwäsche, die Taschentücher, Kleidungsstücke und Gebrauchsgegenstände, welche während des Krankenlagers zur Verwendung kommen. Namentlich die Wäsche hat schon überaus oft die Krankheitsübertragung vermittelt. Diese Dinge verdienen eine um so grössere Aufmerksamkeit, als eine Reihe von Krankheitserregern (z. B. bei Diphtherie, Ruhr, Typhus, Milzbrand, Tuberkulose) sich ausserhalb des menschlichen Körpers wochen- und selbst monatelang lebensfähig erhalten und die Krankheit hervorrufen können, wenn der Kranke selbst schon länger wieder genesen oder gestorben ist. Deshalb wäre es in hohem Grade gefährlich, die Wäsche der Kranken undesinfizirt längere Zeit liegen und dann mit der übrigen Hauswäsche zusammen reinigen zu lassen. Ebenso gefährlich und unverantwortlich wäre es, die Wäsche, Betten, Kleidung, Ess-, Trinkgeschirre und Gebrauchsgegenstände von Personen, welche an einer übertragbaren Krankheit, z. B. an Lungen- und Kehlkopftuberkulose, gestorben sind, ohne vorherige wirksame Desinfektion an andere zum Gebrauche zu überlassen.

Wie an den Gebrauchsgegenständen, so haften die Krankheitskeime auch in der Wohnung des Kranken. Dies ist besonders bei Diphtherie, Scharlach, Ruhr und Typhus der Fall. Bei der Tuberkulose macht man häufig die Erfahrung, dass in Wohnungen, in welchen Lungen- oder Kehlkopftuberkulöse mit reichlichem Auswurf sich aufgehalten haben, die nachfolgenden Miether wieder an Tuberkulose erkranken, weil die Tuberkelbazillen sich über Monate hinaus in solchen Wohnungen in ansteckungsfähigem Zustande zu halten vermögen. Es genügt hierzu schon ein kürzerer Aufenthalt der Kranken, namentlich solcher, die, wie es bei ungebildeten Leuten häufig der Fall ist, die Gewohnheit haben, ihren Auswurf auf den Fussboden oder an die Wände zu spucken. Aus diesen Gründen kann die Desinfektion auch bei der Tuberkulose nicht entbehrt werden, wenigstens sofern es sich um Fälle handelt, in welchen ein Kranker an vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfstuberkulose stirbt oder die Wohnung wechselt. Die Erwägungen, welche dazu geführt haben, die Anzeigepflicht bei der Lungen- und Kehlkopfstuberkulose in engen Grenzen zu halten, nöthigen auch zu besonderer Vorsicht bei der Frage, welche polizeiliche Massregel zur Bekämpfung der Tuberkulose zuzulassen sind. Der Entwurf hat sich darauf beschränkt, die Desinfektion als einzige polizeiliche Massregel für zulässig zu erklären, indem er die Auffassung vertritt, dass sich auch hier zur Zeit eine mehr abwartende Stellung empfiehlt und die Einführung darüber hinausgehender Massnahmen von den Erfahrungen der Zukunft abhängig zu machen sein wird.

Die Behörden werden es sich angelegen sein lassen müssen, das Desinfektionsverfahren so zu gestalten, dass es Sicherheit in der Wirkung mit einem thunlichst geringen Masse von Schäden und Belästigungen für das Publikum verbindet. Die vom Bundesrath für die gemeingefährlichen Krankheiten, in erster Linie für die Pest, erlassenen Desinfektionsvorschriften werden bei den für die anderen übertragbaren Krankheiten zu erlassenden Anweisungen nicht unberücksichtigt bleiben können. Es wird Aufgabe der Ausführungsbestimmung sein, in den Desinfektionsvorschriften für jede der in Betracht kommenden Krankheiten ein der Natur ihrer Erreger entsprechendes Desinfektionsverfahren anzugeben, welches z. B. bei der Körnerkrankheit erheblich einfacher sein kann, als bei der Diphtherie oder Tuberkulose. Die Gemeinden





und Kreise werden für die Bereithaltung
personals und die Bereitstellung wirksamer
der und im leistungsfähigen Zustande zu
Sorge zu tragen haben (§. 23 des Reichsgesetzes).

12. In Bezug auf die Behandlung
gesetzes) wird bei Diphtherie,
brand und Rotz der Erlass besonderer
würfe vorgesehen. Bei diesen Krankheiten
steckungsfähige Krankheitskeime an und in der
bei Berührungen der Leiche bei der
leicht Uebertragungen verursachen können.
offenem Sarge, das Betreten der Sterbehäuser
schmäusen", das Singen der Schulkinder
gefolge sind häufig die Gelegenheitsursache
Krankheiten. Dasselbe gilt von Leichen
Bestattung an einem anderen Orte.
treffen hauptsächlich das Waschen der Leichen
heit der Särge, die Zeit und Art der
Leichenhalle der Friedhöfe u. s. w.

13. Die Bestimmung, dass bei
Typhus und Rotz der Verdachtsfall bis zur
Krankheit selbst zu behandeln ist, hat
Begründung gefunden: sie gestattet
sonderung auch der krankheitsverdächtigen
festgestelltem Typhus, Rückfallfieber und

Von besonderen Schutzmassregeln
Wurstvergiftung sowie gegenüber der
weil zur Beseitigung der aus verdorbenen
hervorgehenden Gesundheitsgefahren die
Nahrungsmittelkontrollgesetze — vergl.
Nahrungsmitteln, Genussmitteln und
mit Nahrungsmitteln,
1879 (R. G. Bl. S. 145) nebst Nachträgen
reichend erachtet werden können.

Es wird Aufgabe der beamteten
den einzelnen gemeingefährlichen und
lich zulässigen Schutzmassregeln
Gesundheitskommissionen von Zeit zu
einzelnen Falle je nach der Art der
kommenden Verhältnissen die geeigneten
hörden in Vorschlag bringen zu können
lassen müssen, bei ihren Vorschlägen
mit Umsicht, Bestimmtheit und
alles zu vermeiden, was über das
gehen und den Behörden und der
Kosten verursachen würde. Durch
Fällen werden sie erreichen, in Fällen
nung schärferer Schutzmassregeln

§. 9. Als einzige, im Reichsgesetz
bei Körnerkrankheit und bei den
zwang vorgesehen.

Nach dem Gutachten der
Körnerkrankheit heimgesuchten
und die Ausrottung dieser Seuche
gleichgültigen Erkrankten nicht
handeln zu lassen. Der Umstand,
die Körnerkrankheit erzeugt, wenig

Gesundeharltung der Bevölkerung ihre Begründung findet. Das Recht, wider den Willen des Kranken an dessen Körper Operationen vorzunehmen, wird durch den Behandlungszwang nicht begründet.

Die gleiche Befugniss kann auch gegenüber solchen Personen, welche den ausserehelichen Geschlechtsverkehr gewerbsmässig betreiben, nicht entbehrt werden; die sittenpolizeiliche Ueberwachung der Prostitution würde ohne dieses Mittel eine halbe Massregel bleiben.

§. 10. Nach §. 24 des Reichsgesetzes ist der Bundesrath ermächtigt, zur Verhütung der Einschleppung gemeingefährlicher Krankheiten aus dem Auslande Vorschriften über den Erlass von Schutzmassregeln zu beschliessen. Solche Massregeln haben sich bis jetzt namentlich zur Abwendung von Cholera, Gelbfieber, Pest und Pocken als nothwendig und wirksam erwiesen.

Der vorliegende Gesetzentwurf will bei Körnerkrankheit, Rückfallfieber und Typhus dem Staatsministerium die gleiche Ermächtigung ertheilen. Wenngleich diese drei Krankheiten auch vielfach im Inlande vorkommen, so werden sie doch am häufigsten aus dem Auslande, insbesondere aus Polen und Galizien, bei uns eingeschleppt. Dies ist namentlich bei der Körnerkrankheit der Fall. Aber auch Rückfallfieber und Typhusepidemien in den Grenzgebieten des Auslandes geben häufig Veranlassung zur Entstehung von Epidemien im Inlande. Dieser Gefahr durch geeignete Abwehrmassnahmen entgegenzutreten, ist der Zweck der Bestimmung des §. 10.

Im Hinblick auf die hierbei in Betracht kommenden mannigfachen anderweitigen Interessen erschien es zweckmässig, den Erlass der bezüglichen Vorschriften dem Staatsministerium vorzubehalten.

§. 11. Durch die Vorschriften des §. 8 des Gesetzentwurfs werden die in den §§. 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes aufgeführten Schutzmassregeln nur mit Auswahl und unter Beschränkung auf die in dem §. 1 des Gesetzentwurfs aufgeführten übertragbaren Krankheiten in der näher bezeichneten Weise für zulässig erklärt. Im Gegensatze zum Reichsgesetze, welches die Auswahl unter den allgemein und unterschiedslos für zulässig erklärten Schutzmassregeln im Einzelfalle dem Ermessen der Polizeibehörde überlässt, werden im Entwurfe die bei jeder Krankheit zulässigen Bekämpfungsmassnahmen genau bezeichnet und als gesetzliche Schranke für die Entschliessungen der Polizeibehörde über die zu treffenden Anordnungen festgelegt. Man darf annehmen, dass die Sanitätspolizei in der Regel mit diesem unbeschränkten Mass von Schutzmassregeln auskommen wird. Es empfiehlt sich jedoch, auch der Möglichkeit Rechnung zu tragen, dass ausnahmsweise eine Epidemie mit solcher Heftigkeit und in solcher Ausdehnung auftritt, dass es, um ihrer Herr zu werden, unerlässlich ist, über den Rahmen der in dem §. 8 für die einzelnen Krankheiten gegebenen Vollmachten hinauszugehen. Die Ermächtigung hierzu ertheilt der §. 11 des Entwurfs dem Staatsministerium.

Es sind ferner, wie die früheren Ausführungen ergeben, in dem Entwurfe mehrere übertragbare Krankheiten, welche bei der Krankenbewegung und Sterblichkeit der Bevölkerung eine nicht unwichtige Rolle spielen, nicht erwähnt. Die dem Staatsministerium übertragene Ermächtigung begreift, falls solche Krankheiten in ungewöhnlicher Heftigkeit und Verbreitung auftreten sollten, zugleich die Befugniss, zur Bekämpfung auch dieser Krankheiten die Anwendung der Schutzmassregeln des Reichsgesetzes für zulässig zu erklären.

## Vierter Abschnitt.

## Verfahren und Behörden.

Der §. 12 enthält die Bestimmung, dass die in dem Reichsgesetze und diesem Gesetze den Polizeibehörden überwiesenen Obliegenheiten, soweit nicht dieses Gesetz ein anderes bestimmt, von den Ortspolizeibehörden wahrzunehmen sind. In gleicher Weise, wie dies in dem §. 2 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 12. März 1881 (Gesetzsamml. S. 128), für den Fall des Ausbruchs einer Viehseuche vorgesehen, ist dem Landrath die Befugniss eingeräumt, für den einzelnen Fall des Ausbruches einer gemeingefährlichen oder sonst übertragbaren Krankheit die Amtsverrichtungen der Ortspolizeibehörde zu übernehmen, eine Bestimmung, welche in der Erwägung ihre Begründung findet, dass es beim Ausbruch ansteckender Krankheiten in noch höherem Masse, wie

bei Viehseuchen, nothwendig werden kann, die planmässige und energische Durchführung der Abwehr- und Unterdrückungsmassregeln in erhöhtem Masse zu sichern.

In Uebereinstimmung mit der Vorschrift in dem §. 2 Abs. 2 des Ausführungsgesetzes zum Viehseuchengesetze ist ferner vorgesehen, dass gegen Anordnungen der Polizeibehörden nicht die Klage im Verwaltungsstreitverfahren, sondern nur die Beschwerde bei der vorgesetzten Polizeibehörde, in letzter Instanz bei dem Minister der Medizinalangelegenheiten stattfindet. Die Bestimmung, dass in Fällen, in welchen der Geschäftsbereich anderer Minister berührt wird, vor der Entscheidung eine Verständigung mit den betheiligten Ministern stattzufinden habe, entspricht den bestehenden Ressortgrundsätzen. Der Ausschluss des bestehenden Verwaltungsstreitverfahrens erscheint um deswillen gerechtfertigt, weil bei der Anfechtung einer polizeilichen Anordnung im Verwaltungsstreitverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit der Anordnung, nicht aber auch deren Zweckmässigkeit oder Nothwendigkeit, auf welche es bei den sanitätspolizeilichen Massnahmen vorzugsweise ankommt, einer Nachprüfung unterzogen werden kann.

Nach §. 53 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 haben Beschwerden, sofern nicht die Gesetze ein anderes vorschreiben, aufschiebende Wirkung. Da die wirksame Abwehr und Unterdrückung der übertragbaren Krankheiten zum grossen Theile von der schnellen und energischen Durchführung der Schutzmassregeln abhängt, so erscheint es nothwendig, in gleicher Weise, wie bei den gemeingefährlichen Krankheiten, für welche der §. 11, Abs. 2 des Reichsgesetzes der Anfechtung die aufschiebende Wirkung entzieht, den Beschwerden über polizeilichen Anordnungen die aufschiebende Wirkung zu versagen.

§. 13. schliesst sich an die Bestimmungen in dem §. 36 des Reichsgesetzes an und enthält eine Aufzählung derjenigen Personen, welche in Preussen als beamtete Aerzte in Betracht kommen.

## Fünfter Abschnitt.

## Entschädigungen.

Das Reichsgesetz enthält in den §§. 28—33 Bestimmungen über die Leistung von Entschädigungen beim Auftreten gemeingefährlicher Krankheiten und unterscheidet dabei persönliche Entschädigungen, welche an Personen, die der Invalidenversicherung unterliegen, für die Zeit der Absonderung oder der Beschränkung in der Wahl des Aufenthalts oder der Arbeitsstätte zu zahlen sind (§. 28), und sachliche Entschädigungen, welche für den Fall, dass bei einer polizeilich angeordneten und überwachten Desinfektion Gegenstände beschädigt oder vernichtet sind, dem Beschädigten zu leisten sind (§§. 29—33). Der §. 34 des Gesetzes bestimmt weiter, dass die Kosten der Entschädigungen aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind, und überlässt die näheren Vorschriften über die Träger der Entschädigung, die Art der Aufbringung, die Anmeldungsfrist und die Ermittelung und Feststellung der Landesgesetzgebung.

In dem allgemeinen Theile der Begründung ist hervorgehoben, dass einzelne übertragbare Krankheiten ebenso verheerend auftreten können, wie die gemeingefährlichen Krankheiten. Es ist daher gerechtfertigt, dass in allen den Fällen, wo nach den Vorschlägen des vorliegenden Gesetzentwurfes bei einer übertragbaren Krankheit dieselben Absperr- und Desinfektionsmassregeln zur Anwendung gebracht werden können, welche im Reichsgesetze für den Fall einer gemeingefährlichen Krankheit vorgesehen sind, auch die gleichen Entschädigungen gewährt werden. Dementsprechend ist in dem

§. 14 bestimmt, dass und bei welchen übertragbaren Krankheiten bei Absperr- und Desinfektionsmassregeln die im Reichsgesetze für den Fall des Auftretens gemeingefährlicher Krankheiten vorgesehenen Entschädigungen zu leisten sind.

§. 15 enthält die näheren Bestimmungen über die Festsetzung der in den Fällen der §§. 28—33 des Reichsgesetzes und des §. 14 dieses Gesetzes zu gewährenden Entschädigungen. Die Festsetzung soll durch die Ortspolizeibehörde erfolgen. Zuständig ist diejenige Polizeibehörde, in deren Bezirke die angeordneten Massregeln zur thatsächlichen Durchführung gelangt sind, also bei Absonderungen und Beschränkungen in der Wahl des Aufenthaltsorts oder der Arbeitsstelle diejenige Polizeibehörde, in deren Bezirk der Abgesonderte

oder in der Wahl seines Aufenthaltsorts oder der Arbeitsstelle Beschränkte seinen thatsächlichen Aufenthalt gehabt hat, bei Desinfektionmassregeln diejenige Polizeibehörde, in deren Bezirk die Desinfektion ausgeführt ist.

Gegen die Festsetzung ist unter Ausschluss des Rechtsweges nur die Beschwerde an die vorgesetzte Polizeibehörde, in Berlin an den Oberpräsidenten, mit der Massgabe zugelassen, dass die Entscheidung der Beschwerdeinstanz endgültig ist. Der Ausschluss des Rechtsweges rechtfertigt sich bezüglich des Anspruchs auf die persönliche Entschädigung aus §. 28 des Reichsgesetzes und §. 14, Nr. 1 dieses Gesetzes auf Grund der Erwägung, dass über die Voraussetzung, ob die betroffenen Personen der Invalidenversicherung unterliegen, der Rechtsweg überhaupt nicht stattfindet, und dass im Falle der Bejahung dieser Voraussetzung die Höhe der zu gewährenden Entschädigung aus dem Gesetze von selbst sich ergiebt.

Bezüglich der Entschädigung für vernichtete oder bei der Desinfektion beschädigte Gegenstände empfiehlt es sich, den Rechtsweg schon aus dem Grunde auszuschliessen, weil nach dem Ausführungsgesetze zum Reichsviehseuchengesetze gegen die Festsetzung der Entschädigung für auf polizeiliche Anordnung getödtete Thiere die Berufung auf richterliches Gehör ebenfalls versagt ist.

§. 16. Da es sich bei den Personen, welche Anspruch auf die Entschädigung aus §. 28 des Reichsgesetzes und §. 14, Abs. 1 dieses Gesetzes haben, in allen Fällen um weniger Bemittelte handelt, ist vorgesehen, dass die Ermittelung und Festsetzung der Entschädigungen von Amts wegen zu erfolgen hat, und dass die Entschädigung, ebenso wie beim Krankengelde (§. 6, Abs. 3 des Krankenversicherungsgesetzes) nach Ablauf jeder Woche zu zahlen ist.

§. 17. Die Bestimmung hat den Fall im Auge, wenn Gegenstände, von welchen anzunehmen ist, dass sie mit Krankheitsstoff behaftet sind, auf polizeiliche Anordnung zu vernichten sind, weil entweder die Desinfektion nicht ausführbar oder im Verhältnisse zum Werthe der Gegenstände zu kostspielig ist. Die Entschädigung wird zwar nur auf Antrag gewährt (§. 29 des Reichsgesetzes und §. 14, Abs. 2 dieses Gesetzes); da aber für die Stellung dieses Antrages eine Frist von einem Monate nach der Vernichtung vorgesehen ist (§. 23, Abs. 2 dieses Gesetzes), so ist es geboten, die Abschätzung des zu ersetzenden gemeinen Werthes in allen Fällen vor der Vernichtung vornehmen zu lassen.

Ueber Ausnahmen vergl. §. 20.

§. 18. Nach §. 29 des Reichsgesetzes ist nicht für jede bei der Desinfektion verursachte Beschädigung, sondern nur für eine solche, wegen welcher ein Gegenstand zu seinem bestimmungsmässigen Gebrauche nicht weiter verwendet werden kann, Entschädigung zu gewähren. Dementsprechend ist in dem §. 18 bestimmt, dass sowohl der Grad dieser Beschädigung, wie der zu ersetzende gemeine Werth vor der Rückgabe der Gegenstände durch Sachverständige abzuschätzen ist.

§. 19. Soweit ausführbar, sollen die Berechtigten zu den Abschätzungsverhandlungen zugezogen werden und ihnen Gelegenheit gegeben werden, sich über die Höhe der zu gewährenden Entschädigung zu äussern.

Der §. 20 bedarf einer weiteren Erläuterung nicht.

§. 21. Die Ermittelung der Höhe der zu leistenden Entschädigungen soll unter Zuziehung sachverständiger Personen erfolgen. Die hierzu geeigneten Personen sollen für jeden Kreis alljährlich durch den Kreisausschuss, in Stadtkreisen durch die Gemeindevertretung, in der erforderlichen Zahl bezeichnet werden; die gleichen Bestimmungen gelten für die Wahl der Schiedsmänner für die bei Viehseuchen zu leistenden Entschädigungen (§. 18 des Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881).

Aus der Zahl dieser Personen hat die Polizeibehörde die Sachverständigen für den einzelnen Schätzungsfall zu entnehmen. Es kann davon abgesehen werden, in dem Getze selbst eine Bestimmung darüber zu treffen, wie viele Sachverständige im Einzelfalle zur Schätzung zuzuziehen sind, es wird dies vielmehr dem verständigen Ermessen der Polizeibehörde überlassen werden können. Andererseits können Fälle vorkommen, in welchen Gründe besonderer Art, persönliche Behinderung, besondere Beschaffenheit der abzuschätzenden Gegenstände u. s. w. die Zuziehung der gewählten Sachverständigen unthunlich machen oder nicht rathsam erscheinen lassen. Für solche Ausnahmefälle ist

der Polizeibehörde das Recht beigelegt, das Abschätzungsgeschäft durch andere Sachverständige vornehmen zu lassen. Die Bestimmung, dass die Sachverständigen eidlich zu verpflichten sind, stimmt mit der Vorschrift in dem §. 18, Abs. 4 des Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 überein.

§. 22. Die Bestimmungen dieses Paragraphen schliessen sich im Wesentlichen den Vorschriften im §. 19 des Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 an.

§. 23. Nach §. 18 des erwähnten Ausführungsgesetzes treten zur Abschätzung des Werthes bei Viehschäden zwei Sachverständige und der beamtete Kreisthierarzt zu einer Kommission zusammen. Von der Bildung einer derartigen Kommission musste für die Zwecke dieses Gesetzes abgesehen werden, weil eine zum Eintritt in dieselbe geeignete sachverständige und beamtete Persönlichkeit nicht überall zu finden ist und es nicht angemessen erscheint, der Polizeibehörde selbst bei der Abschätzung eine direkte Mitwirkung einzuräumen. Es wird deshalb vorgeschlagen, dass die Sachverständigen über die Schätzung eine von ihnen zu unterzeichnende Urkunde aufzunehmen und der Ortspolizeibehörde zur Festsetzung der Entschädigung zu übersenden haben. Auf Grund dieser Verhandlungen hat die Polizeibehörde nach pflichtmässigem Ermessen die Festsetzung der Entschädigung selbstständig vorzunehmen.

Die Vorschrift in Abs. 2 entspricht der Bestimmung in §. 20, Abs. 3 des Ausführungsgesetzes vom 12 März 1881.

§. 24. Die für vernichtete oder bei der Desinfektion beschädigte Gegenstände zu leistende Entschädigung wird, sofern nicht der Anspruch nach den §§. 32 und 33 des Reichsgesetzes ausgeschlossen ist, nur auf Antrag gewährt (§. 29 a. a. O.). Zur Vermeidung von Weiterungen, welche sich namentlich dann ergeben können, wenn für bloss beschädigte und zurückgegebene Gegenstände erst nach geraumer Zeit eine Entschädignng verlangt wird, empfiehlt es sich, die Frist zur Anbringung des Entschädigungsantrages nicht zu weit zu bemessen. Sie ist deshalb auf einen Monat festgesetzt. Die Frist beginnt bei vernichteten Gegenständen mit dem Tage der Vernichtung, bei desinfizirten Gegenständen mit dem Tage der Wiederaushändigung.

## Sechster Abschnitt.

## Kosten.

§. 25. Nach §. 10 des Regulativs vom 8. August 1835 haben die Polizeibehörden die Verpflichtung, auf erhaltene Anzeige die ersten Fälle ansteckender Krankheiten ärztlich untersuchen zu lassen. Die Kosten der Erfüllung dieser gesetzlichen Verpflichtung sind von der Gemeinde als Kosten der Ortspolizeilasten zu tragen. Die Verpflichtung zur Untersuchung der ersten Fälle ansteckender Krankheiten beschränkt sich auf eine ärztliche Untersuchung; die Ortspolizeihörde ist nicht verbunden, die erste Feststellung durch einen beamteten Arzt ausführen zu lassen. Hält der Landrath oder der Regierungspräsident nach der von der Ortspolizeibehörde bewirkten ersten ärztlichen Feststellung eine amtliche Untersuchung durch den zuständigen Medizinalbeamten für erforderlich, so waren die hierdurch entstehenden Kosten von dem Staate zu tragen. In diesem Zustande ist durch die §§. 6—9 des Reichsgesetzes insofern eine Aenderung eingetreten, als die Polizeibehörde auf erhaltene Kenntniss von dem Ausbruche oder dem Verdachte des Auftretens einer gemeingefährlichen Krankheit den zuständigen beamteten Arzt zu benachrichtigen hat, welcher verpflichtet ist, unverzüglich an Ort und Stelle Ermittelungen über die Art, den Stand und die Ursache der Krankheit vorzunehmen. Diese Bestimmungen sollen nach dem §. 6 des vorliegenden Gesetzentwurfes auch bei den dort angegebenen Krankheiten Platz greifen, denn bei dem Charakter der in Rede stehenden Krankheiten und der grossen Bedeutung, welche gerade bei diesen der Feststellung der ersten Fälle beizulegen ist, um der Weiterverbreitung der Seuche wirksam und erfolgreich entgegenzutreten, erscheint es in Abweichung von dem §. 10 des Regulativs und unter entsprechender Entlastung der Gemeinden geboten, die Ermittelung durch den beamteten Arzt eintreten zu lassen und dem Staate die hierdurch entstehenden Kosten aufzuerlegen. Das Gleiche gilt von den Kosten, welche durch die Betheiligung des beamteten Arztes bei der Anordnung, Leitung und Ueberwachung der Schutzmassregeln gegen diese Krankheiten entstehen.

§. 26. Die Vorschrift des §. 37, Abs. 3 des Reichsgesetzes, wonach die daselbst bezeichneten Kosten aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind, gi

nach der Bestimmung in dem Abs. 1 auch bei denjenigen übertragbaren Krankheiten, bei welchen gemäss den Vorschriften der §§. 8 und 11 dieses Entwurfes die Anwendung der in dem §. 37, Abs. 3 des Reichsgesetzes bezeichneten Schutzmassregeln für zulässig erklärt ist.

In dem zweiten Absatze des §. 26 wird bestimmt, dass die Frage, wem die nach dem Reichsgesetze und nach diesem Gesetze aus öffentlichen Mitteln zu bestreitenden Kosten und Entschädigungen einschliesslich der den Sachverständigen nach §. 21 des Entwurfes zu erstattenden baaren Auslagen, die Kosten der ärztlichen Feststellung (§. 6, Abs. 3 d. Entw.) sowie die sonstigen Kosten der Ausführung der Schutzmassregeln zur Last fallen, nach den Vorschriften des bestehenden Rechtes zu entscheiden ist. Insbesondere soll, soweit nicht nach vorstehendem abweichende Vorschriften getroffen sind, auch bezüglich der aus öffentlichen Mitteln zu bestreitenden Kosten es bei dem bestehenden Recht und den für das gesammte Gebiet der Polizei bisher massgebenden Bestimmungen sein Bewenden behalten, welche zur Entscheidung der hier in Betracht kommenden Fragen eine genügende Grundlage geben.

Während hiernach die auf die Verhütung, Bekämpfung und Beschränkung einer Seuche innerhalb einer einzelnen Gemeinde gerichteten Massnahmen Sache der Ortspolizei sind und die entstehenden Kosten demjenigen zur Last fallen, welcher nach dem geltenden Recht die Kosten der örtlichen Polizeiverwaltung zu tragen hat, sind aus der Staatskasse die Kosten derjenigen Massnahmen zu bestreiten, welche vornehmlich zu dem Zwecke getroffen werden, um die Einschleppung einer Seuche aus ausserpreussischen Ländern in das Inland oder deren Weiterverbreitung aus einer Gegend des Staatsgebietes in die andere zu verhindern. Zu letzteren landespolizeilichen Massnahmen würden unter anderen gehören:

Einrichtungen zur Absperrung der Landesgrenze und zur Verhinderung des Eintritts seuchekranker oder verdächtiger Personen, sowie der Einführung von Gegenständen, welche mit dem Ansteckungsstoffe behaftet sind oder sein können, aus dem Auslande in das preussische Landesgebiet;

Veranstaltungen zur Untersuchung und zur Unterbringung der über die Landesgrenze eintretenden und zu überwachenden Personen, sowie zur Desinfektion ihrer desinfektionspflichtigen Habe und derjenigen Räume, in welchen sie untergebracht sind;

die Bestellung von Aerzten und deren Gehülfen, sowie die Beschaffung der erforderlichen Desinfektionsmittel zur Durchführung der vorbezeichneten Massnahmen;

die Bestellung von Staatskommissaren, soweit es sich um Preussen allein zugehörige Stromgebiete handelt, von Hafenbeamten und von Aerzten nebst deren Hülfspersonal zur Durchführung der gesundheitlichen Kontrolle über Schiffe, Häfen und den Flussverkehr;

die Einrichtung und der Betrieb von Quarantäneanstalten in den preussischen Seehäfen nebst der etwa nöthigen Herstellung von Verbindungen der Quarantäneanstalten mit den Hafenämtern;

die Bereitstellung der zum Ueberwachungsdienst erforderlichen Dampfer und Boote nebst ihren Mannschaften;

die behördlich angeordneten bakteriologischen Untersuchungen, welche von den seitens der Zentralbehörden zu bestimmenden Stellen ausgeführt werden u. s. w.

§. 27. Für die wirksame Bekämpfung der Weiterverbreitung gemeingefährlicher und sonst übertragbarer Krankheiten ist das Vorhandensein von Beobachtungs- und Absonderungsräumen, von Unterkunftsstätten für Kranke, Desinfektionsapparaten, Beförderungsmittel für Kranke und Verstorbene, von Leichenräumen, Beerdigungsplätzen und dergleichen von entscheidender Bedeutung. Die hierzu erforderlichen Einrichtungen sind in einer Anzahl von Gemeinden, namentlich auf dem Lande, nicht vorhanden; ein erheblicher Theil dieser Gemeinden ist auch die durch die Beschaffung der Einrichtungen entstehenden Kosten aufzubringen ausser Stande, und auch bei denjenigen Gemeinden, welche hierzu für fähig zu erachten sind, wird nicht immer die Geneigtheit vorhanden sein, auf die blosse Möglichkeit eines Seuchenausbruches hin, die Einrichtungen schon zur seuchenfreien Zeit vorräthig zu halten. Jedenfalls würde in allen den Gemeinden, in welchen die Einrichtungen fehlen,

durch die erst beim Seuchenausbruche einzuleitenden Verhandlungen auf Beschaffung viele kostbare Zeit verloren gehen. Im Hinblick auf diese Verhältnisse schreibt der §. 23 des Reichsgesetzes vor, dass die zuständige Landesbehörde die Gemeinden oder die weiteren Kommunalverbände dazu anhalten kann, diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten nothwendig sind, zu treffen. Die gleiche Befugniss wird durch das vorliegende Gesetz den Landesbehörden über den Rahmen der gemeingefährlichen Krankheiten hinaus auch in Bezug auf die Bekämpfung der sonstigen übertragbaren Krankheiten beigelegt.

Die Verpflichtung, die zur Seuchenbekämpfung erforderlichen Einrichtungen zu beschaffen, trifft in erster Linie die Gemeinden. Die Aufforderungen hierzu sind durch die zuständigen Polizeibehörden zu erlassen.

§. 28. Die Bestimmung dieses Paragraphen trifft Vorsorge für den Fall, dass Gemeinden der ihnen obliegenden Pflicht zur Kostentragung aus eigenen Mitteln zu genügen ausser Stande sind.

In §. 36 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Bundesgesetzes über den Unterstützungswohnsitz, vom 8. März 1871 (Gesetzsamml. S. 130) ist den Landarmenverbänden die Verpflichtung auferlegt, denjenigen ihrem Bezirke angehörigen Ortsarmenverbänden, welche den ihnen obliegenden Verpflichtungen zu genügen unvermögend sind, Beihülfen zu gewähren. Beschwerden darüber, ob und in welcher Weise Beihülfen zu gewähren sind, unterliegen der endgültigen Beschlussfassung des Provinzialraths (vergl. auch §. 42 des Zuständigkeitsgesetzes). Nach dem Vorbilde dieser Vorschriften ist in Abs. 1 des §. 28 die Bestimmung vorgesehen, dass die Kreise als die nächst höheren Verbände berufen und verpflichtet sein sollen, denjenigen Gemeinden des Kreises, welche die ihnen bei der Bekämpfung der gemeingefährlichen und übertragbaren Krankheiten obliegenden örtlichen Aufgaben aus eigenen Mitteln zu erfüllen unvermögend sind, eine Beihülfe zu gewähren. Den Gemeinden sind die Gutsbezirke gleichgestellt. Die Beschlussfassung darüber, ob und in welcher Höhe Beihülfen zu gewähren sind, steht den Kreisverbänden bezw. deren Organen zu; auf Beschwerden ist die endgültige Entscheidung dem Bezirksausschuss übertragen.

Die Bestimmung in dem zweiten Absatz gestattet, die Kreise zur Beschaffung der Einrichtungen der in dem §. 27 gedachten Art mit Umgehung der zunächst verpflichteten Gemeinden in erster Linie heranzuziehen, sofern es sich bei diesen Einrichtungen um die Befriedigung von Bedürfnissen handelt, welche über die Grenzen einer einzelnen Gemeinde hinausgehen. Diese Vorschrift empfiehlt sich umsomehr, als es in zahlreichen Fällen schon im Interesse der Beschaffung besserer Einrichtungen und nicht minder auch aus Rücksichten der Kostenerersparniss zweckmässiger sein wird, gewisse Einrichtungen für alle Gemeinden eines Kreises oder doch für eine grosse Anzahl derselben gemeinsam zu treffen.

## Siebenter Abschnitt.

## Strafvorschriften.

§§. 29 bis 31. Die Strafvorschriften sind den in dem Reichsgesetze enthaltenen Strafbestimmungen nachgebildet und bedürfen keiner weiteren Erläuterung. Hervorzuheben bleibt nur, dass der gegenwärtige Entwurf in mehreren Fällen eine Milderung der vorgesehenen Strafen hat eintreten lassen.

## Achter Abschnitt.

## Schlussbestimmungen.

§. 32. Der Umstand, dass das vorliegende Gesetz eine dem heutigen Stande der Verhältnisse entsprechende erschöpfende Regelung der Seuchenbekämpfung enthält, und insbesondere die durch die §§. 5, 7 und 11 gegebene Möglichkeit, die Bestimmungen des Gesetzes über die Anzeige, Ermittelung und Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten im Bedarfsfalle auch auf andere Fälle auszudehnen, lassen es unbedenklich erscheinen, die auch im Interesse der Herstellung einer klaren Rechtslage wünschenswerthe Aufhebung aller zur Zeit in den einzelnen Landestheilen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten, namentlich auch des Regulativs vom 8. August 1835, auszusprechen. Ein grosser Theil der Vorschriften des Regulativs hat überdies einen lediglich instruktionellen

Charakter, und die Ausführung des vorliegenden Gesetzes wird Gelegenheit bieten, dafür einen geeigneten Ersatz zu gewähren.

Wegen der Sonderbestimmungen über die Sanitätskommissionen vergl. auch §. 16 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vom 16. September 1899 (Gesetzsammlung S. 172).

Die Aufrechterhaltung der durch das Reichsimpfgesetz nicht berührten und auch durch das Reichsseuchengesetz nicht beseitigten Bestimmungen des Regulativs über die Zwangsimpfungen bei dem Ausbruche einer Pockenepidemie (§. 55) rechtfertigt sich durch die Erwägung, dass die Impfung erfahrungsmässig das sicherste Schutzmittel gegen die Pockenerkrankung ist und ihre unverzügliche Vornahme bei allen noch nicht geimpften Personen zur Zeit eines Pockenausbruches von unschätzbarem Werthe und um so mehr am Platze ist, als sie eine Anzahl der sonst nothwendigen Schutzmassregeln, namentlich die Beobachtung und Absonderung krankheits- und ansteckungsverdächtiger Personen in vielen Fällen entbehrlich machen wird. Ueber Zwangsimpfungen vgl. auch §. 18, Abs. 3 des Reichsimpfgesetzes vom 8. April 1874 (R.-G.-Bl. S. 31), §. 8 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Reichsimpfgesetzes, vom 12. April 1875 (Gesetzsamml. S. 191) und Begründung zu §. 46 des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, S. 51 der Drucksache Nr. 960 des Reichstags 1898 (1900).

§. 38. Zur Erleichterung des Verständnisses und der praktischen Handhabung des Gesetzes wird es sich empfehlen, den mit der Ausführung des Gesetzes betrauten Behörden ausführliche, das Verfahren bei jeder einzelnen Krankheit erschöpfend behandelnde Anweisungen in die Hand zu geben. Auch ist in Aussicht genommen, durch gemeinverständliche Belehrungen über das Wesen und die Verbreitungsweise der übertragbaren Krankheiten die Laienkreise aufzuklären und sie dadurch nicht zur Erfüllung der gesetzlichen Anzeigepflicht in Stand zu setzen, sondern auch durch sonstige geeignete Anregungen und Hinweise auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung zur Unterstützung und wirksamen Mitarbeit heranzuziehen. Um für die Herstellung aller dieser Ausführungsarbeiten die erforderliche Zeit zur Verfügung zu haben, erscheint es angemessen, die Bestimmung des Zeitpunktes des Inkrafttretens des Gesetzes Königlicher Verordnung vorzubehalten.

Dem vorstehenden Gesetzentwurfe sind ausser der mitgetheilten, sehr ausführlichen Begründung noch das Reichsseuchengesetz und das Regulativ vom 8. August 1835, sowie eine Uebersicht über die Regelung der Anzeigepflicht der übertragbaren Krankheiten in den einzelnen deutschen Bundesstaaten und eine Zusammenstellung der in ausserpreussischen Staaten in Geltung befindlichen Bestimmungen über die Bekämpfung der Tuberkulose beigefügt, von deren Abdruck hier wegen Raummangels Abstand genommen werden musste.

Die Nothwendigkeit eines preussischen Landesgesetzes betreffs Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten ist bereits so oft in Wort und Schrift von den betheiligten Kreisen, insbesondere auch von Seiten der Medizinalbeamten, betont und sowohl von den gesetzgebenden Körperschaften, als der Staatsregierung anerkannt worden, dass darüber eigentlich kein Wort mehr verloren zu werden braucht. Nach dem Erlass des Reichsseuchengesetzes, das sich nur auf die Bekämpfung der wichtigsten pandemischen Krankheiten erstreckte, trat diese Nothwendigkeit in noch erhöhterem Maasse hervor, allseitig wird es daher mit Freuden begrüsst werden, dass sich der jetzt vorgelegte Gesetzentwurf nicht bloss auf die Ausführung jenes Gesetzes beschränkt, sondern vor allem auch eine einheitliche Regelung der

gesetzlichen Maassnahmen zur Abwehr und Unterdrückung der übrigen, sogenannten einheimischen übertragbaren Krankheiten beabsichtigt, die erfahrungsgemäss alljährlich weit grössere Opfer an Menschenleben verlangen, als die im Reichsseuchengesetz genannten. Den für das Bedürfniss einer solchen Regelung in dem allgemeinen Theil der Begründung gegebenen Ausführungen können wir uns in allen Punkten anschliessen; in zutreffender Weise wird hier sowohl auf die Unzulänglichkeit der z. Z. in dem grössten Theile der Monarchie geltenden, mit den Fortschritten der Wissenschaft nicht mehr in Einklang stehenden Bestimmungen des Regulativs vom 8. August 1835 und auf die Verschiedenheit der einschlägigen Vorschriften in den einzelnen Landestheilen, als auf die Unmöglichkeit hingewiesen, diese Bestimmungen in rechtsgiltiger Weise auf dem Verwaltungswege abzuändern. Allen diesen schwer wiegenden Gründen gegenüber darf wohl auf die Zustimmung des Landtages mit um so grösserer Bestimmtheit gerechnet werden, als die Fassung des Gesetzentwurfes kaum zu erheblichen Widersprüchen und Einwänden Veranlassung geben dürfte.

Von mancher Seite, namentlich aus fachmännischen Kreisen, wird vielleicht der Einwurf erhoben werden, dass der Gesetzentwurf nicht weit genug gehe, dass er — wenigstens zunächst — einzelne sehr verbreitete und viele Opfer, namentlich unter den Kindern, fordernde Krankheiten, wie Masern und Keuchhusten, unberücksichtigt lasse. Wenn wir auch den in der Begründung dafür angeführten Gründen nicht beistimmen können, so halten wir doch die Nichtberücksichtigung dieser Krankheiten für keinen Fehler, sondern für eine weise Beschränkung, durch die das Zustandekommen des Gesetzes zweifellos wesentlich gefördert werden wird. Ausserdem bietet die in den §§. 5, 7 u. 11 dem Staatsministerium vorbehaltene Ermächtigung, die im Gesetze vorgesehenen Massregeln auch auf andere Krankheiten auszudehnen, die Möglichkeit, jene Krankheiten ebenfalls in wirksamer Weise zu bekämpfen. Von anderer Seite wird man wiederum die Aufnahme der verhältnissmässig selten vorkommenden, auf Menschen übertragbaren Thierkrankheiten — Milzbrand, Rotz und Tollwuth — sowie der in Folge von Genuss bestimmter Nahrungsmittel entstehenden Erkrankungen — Trichinose, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen — für überflüssig halten; man darf hierbei jedoch nicht vergessen, dass die erstgenannten Krankheiten nicht nur sehr gefährlich sind, sondern auch häufiger im Inlande beobachtet wurden, als manche der im Reichsseuchengesetz aufgeführten gemeingefährlichen Krankheiten, und dass es betreffs der Gesundheitsbeschädigungen durch Nahrungsmittel im öffentlichen Interesse liegt, wenn die zuständigen Behörden rechtzeitig von ihrem Auftreten Kenntniss erhalten, nicht nur, um weiteren Erhrankungen im Einzelfalle vorzubeugen, sondern auch um eine wirksame Kontrolle in Bezug auf die Handhabung der hiergegen allgemein oder speziell angeordneten Massregeln auszuüben.

Als ein grosser Vorzug des Gesetzentwurfes ist es entschieden zu betrachten, dass er sich in seiner Eintheilung und Form im Wesentlichen an das Reichsseuchengesetz anschliesst; seine Durchführung und praktische Handhabung wird dadurch erheblich erleichtert. Die Bestimmungen über Anzeigepflicht, Ermittelungsverfahren, Schutzmassregeln, Verfahren mit Behörden, Entschädigungen und Strafvorschriften sind denjenigen des Reichsgesetzes unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Einzelstaates angepasst; sie weichen nur in wenigen Punkten von einander ab, und bedingen hier dann meist eine Verbesserung. So ist z. B. mit Recht im §. 1, Abs. 2 des Entwurfes eine wiederholte Anzeige nicht nur beim Wechsel des Aufenthaltsortes, sondern auch beim Wechsel der Wohnung vorzusehen; eine solche ist aber unbedingt erforderlich, wenn nicht eine Infektionskrankheit in demselben Orte durch den betreffenden Kranken immer weiter verschleppt werden soll. Noch mehr dürfte sich hier die Bestimmung empfehlen, dass ein derartiger Kranker ohne zuvorige polizeiliche Erlaubniss seinen Aufenthaltsort, noch seine Wohnung (Logis, Schlafstelle, Obdach u. s. w.) wechseln darf, soweit es sich nicht um seine unmittelbare Ueberführung in die zunächst gelegene Krankenanstalt handelt; denn nur dann ist die Ortspolizeibehörde in der Lage, die bei dem Aufenthaltswechsel zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln zu treffen, für die rechtzeitige Desinfektion der bisherigen Krankenräume zu sorgen u. s. w.

Ein besonders hervorzuhebender Vorzug des Gesetzentwurfes ist es weiterhin, dass er nicht nur den neuesten wissenschaftlichen Forschungen in Bezug auf die Entstehung, Verbreitung u. s. w. der Infektionskrankheiten Rechnung trägt, sondern dass er auch die Besonderheiten der einzelnen Krankheiten thunlichst berücksichtigt und an dem Grundsatz festhält, „dass die verschiedene Widerstandsfähigkeit der Krankheitserreger gegen äussere Einflüsse — Feuchtigkeit, Wärme u. s. w. — ihr unterschiedliches Verhalten gegen chemische und physikalische Desinfektionmittel, der höhere oder geringere Grad der Leichtigkeit ihrer Uebertragung sowie ihre Giftigkeit für den Menschen u. s. w. . . . es weder nothwendig, noch auch zweckmässig machen, alle übertragbaren Krankheiten in der gleichen Weise und mit denselben Mitteln zu bekämpfen, sondern vielmehr jede einzelne Krankheit eine ihrem individuellen Charakter entsprechende Sonderbekämpfung erfordert“.

In Bezug auf die Anzeigepflicht (§§. 1—5) wird allerdings von mancher Seite eine verschiedenartige Behandlung der einzelnen Krankheiten nicht für berechtigt anerkannt, sondern bei jeder Krankheit die Anzeige auch bei Krankheitsverdacht verlangt werden. Die Berechtigung dieser Forderung lässt sich vom medizinischen, wie vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus nicht verkennen; denn nur bei ihrer Erfüllung wird es möglich sein, rechtzeitig die ersten Erkrankungsfälle festzustellen und in wirksamer Weise zu bekämpfen; anderseits darf aber nicht die Schwierigkeit

ihrer Durchführung, namentlich bei häufiger vorkommenden Krankheiten, wie Diphtherie, Scharlach, Lungentuberkulose unterschätzt werden. Deshalb dürfte es nicht unzweckmässig sein, dass der Gesetzentwurf die Anzeigepflicht bei Krankheitsverdacht zunächst nur auf diejenigen Krankheiten ausgedehnt hat, bei denen, wie Kindbettfieber und Typhus, die Diagnose oft längere Zeit zweifelhaft sein kann; auch bei Genickstarre ist dies häufig der Fall und demgemäss angezeigt, auch bei ihr die Anzeige für verdächtige Fälle vorzuschreiben. — Sehr wichtig ist, dass jetzt auch jeder Todesfall nach einer der im §. 1 genannten Krankheiten anzeigepflichtig sein soll; diese Bestimmung ist um so nothwendiger, als in dem grössten Theile der preussischen Monarchie eine obligatorische Leichenschau nicht besteht und in Folge dessen eine der werthvollsten Unterlagen fehlt, um den Charakter, Verlauf u. s. w. einer Epidemie zu beurtheilen. Bei Lungen- und Kehlkopfstuberkulose ist die Anzeige eigentlich nur auf den Todesfall beschränkt, da eine derartige Erkrankung nur dann anzeigepflichtig sein soll, wenn der betreffende Kranke sich im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit befindet und seine Wohnung wechselt. Auch diese beschränkende Bestimmung ist u. E. durch die Verhältnisse bedingt; sollte sich in Zukunft die Nothwendigkeit einer Erweiterung erweisen, so giebt §. 5, Abs. 2 die Handhabedazu. — Die Beschränkung der Anzeigepflicht bei Syphilis, Tripper und Schanker „auf Personen, welche gewerbsmässig Unzucht treiben", entspricht dem auf der vorjährigen Hauptversammlung der preussischen Medizinalbeamten gefassten Beschlusse; eine starke Minderheit wünschte allerdings auch hier die Ausdehnung „auf die der Prostitution verdächtigen Personen" oder „auf andere Personen, sobald sie eine Gefahr für die Allgemeinheit besorgen lassen". Man wird abwarten müssen, ob die im Gesetz vorgesehene Bestimmung ausreicht, um im Verein mit den anderen, gesetzlich zustehenden Mitteln die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wirksam durchzuführen. Die im §. 2 dem Arzte u. s. w. auferlegte Anzeigepflicht für die in ihrer Behandlung befindlichen geschlechtskranken Unteroffiziere und Mannschaften des aktiven Heeres ist nicht neu, sondern war bereits im §. 65, Abs. 3 des Regulativs enthalten, nur mit dem Unterschied, dass jetzt die Anzeige auch auf Schanker und Tripper ausgedehnt ist, während sie bisher nur bei Syphilis vorgeschrieben war.

Zweckmässig ist an sich die im §. 5 getroffene Bestimmung, dass die Vorschriften über die Anzeigepflicht auch auf andere übertragbare Krankheiten ausgedehnt werden können, bedenklich dagegen die Einschränkung, dass dies nur der Fall sein soll, „wenn und so lange diese Krankheiten in epidemischer Verbreitung auftreten" und dass die Ermächtigung zu einer solchen Ausdehnung nur dem Staatsministerium zustehen soll. Diese Einschränkung bedeutet eine Verschlechterung gegen den jetzigen Rechtszustand; denn bisher konnte die Bekämpfung jeder anderen ansteckenden Krankheit, soweit diese nicht im Regulativ berücksichtigt war — also in den neuen

Provinzen unbeschränkt — im Wege des Polizeiverordnungsrechts sowohl vorübergehend, als ein für alle Mal geregelt werden. Jetzt soll ausserdem nur das Staatsministerium berechtigt sein, in solchen Fällen die erforderlichen Massregeln zu treffen; erwägt man jedoch, dass gerade hier ein rasches Eingreifen nothwendig und jede Verzögerung oft von den nachtheiligsten Folgen begleitet ist, dann wird man zugeben, dass jene Ermächtigung, wenigstens bei den akut auftretenden anderen ansteckenden Krankheiten, dem Regierungspräsidenten zustehen muss, so lange diese epidemisch auftreten, dass dem Staatsministerium dagegen dies Recht für alle anderen ansteckenden Krankheiten, auch die mehr chronischer Natur, einzuräumen ist, und zwar nicht nur zur vorübergehenden, sondern auch zur dauernden Anordnung der Massnahmen.

Nach den im §. 6 getroffenen Bestimmungen über die amtsärztliche Ermittelung der Krankheit wird eine solche bei den ersten Fällen von Diphtherie und Scharlach nicht für erforderlich erachtet, obwohl gerade bei diesen beiden Krankheiten, besonders bei dem oft äusserst bösartigen Scharlach, durch rechtzeitiges Eingreifen des beamteten Arztes beim ersten Erkrankungsfall eine ausgebreitete Epidemie verhütet werden kann. Die Aufnahme dieser Krankheiten unter die im §. 6 Abs. 1 genannten ist daher dringend zu empfehlen. Ausserdem sollte die bisherige Bestimmung, wonach die Ortspolizeibehörde die ersten Erkrankungsfälle erst ärztlich feststellen lassen muss, auch in der im §. 6 Abs. 3 vorgesehenen beschränkten Form — bei nicht ärztlich festgestellten Fällen — beseitigt werden.

Zu §. 7 gilt das vorher zu §. 5 Gesagte.

In zweckmässiger Weise sind in den §§. 8—11 die erforderlichen und nach dem Gesetz zulässigen Schutzmassregeln für jede einzelne Krankheit angegeben und mit Rücksicht darauf, dass diese Massregeln völlig abhängig sind von den Forschungen der Wissenschaft und den praktischen Erfahrungen, in §. 11 die Bestimmung getroffen, dass die in den §§. 12—19 und 21 des Reichsgesetzes bezeichneten Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln auch über die in dem §. 8 des Gesetzentwurfs bezeichneten Grenzen hinaus oder auf andere übertragbare Krankheiten ausgedehnt werden können. Aber auch hierzu soll nur das Staatsministerium in besonderen Ausnahmefällen ermächtigt und die Anordnung nur vorübergehend zulässig sein, wenn und so lange die Krankheiten in epidemischer Verbreitung auftreten. Eine Aenderung dieser Bestimmung im Sinne der zu §. 5 gegebenen Ausführungen ist dringend erwünscht.

Betreffs der bei den einzelnen Krankheiten als nothwendig anerkannten Schutzmassregeln dürfte hervorzuheben sein, dass eine Kennzeichnung der Häuser eher bei Diphtherie und Scharlach als bei Rückfallfieber und Typhus erforderlich werden kann, dass sich dagegen bei den beiden zuletzt genannten Krankheiten auch die Beobachtung krankheitsverdächtiger Personen

empfiehlt und bei Diphtherie ebenso wei bei Scharlach das Verbot oder die Beschränkung der Ansammlung grosser Menschenmengen (§. 15 Nr. 3) in Frage kommen kann. Ungetheilten Beifall wird die im §. 8 unter Nr. 3 Abs. 2 bei Kindbettfieber vorgesehene Bestimmung finden, dass Aerzte u. s. w. in jedem Falle, in welchem sie zur Behandlung einer am Kindbettfieber Erkrankten zugezogen werden, unverzüglich die bei derselben thätige oder thätig gewesenen Hebamme zu benachrichtigen haben; diese Bestimmung besteht z. B. seit über 10 Jahren im hiesigen Regierungsbezirke und hat sich vorzüglich bewährt. Nicht minder kann man der weiteren Vorschrift zustimmen, dass Hebammen und Wochenbettpflegerinnen, die bei einer am Kindbettfieber erkrankten Wöchnerin thätig waren, nicht vor Ablauf von 8 Tagen nach Beendigung dieser Thätigkeit und vor gründlicher Reinigung und Desinfektion ihres Körpers, ihrer Wäsche, Kleidung und Instrumente eine andere Entbindung oder Wochenpflege übernehmen oder eine Schwangere ärztlich untersuchen dürfen. Diese Frist ist allerdings etwas lang bemessen, aber da sie jeder Zeit abgekürzt werden kann, wenn der beamtete Arzt dies für unbedenklich erklärt, so kommt sie nur dann zur Anwendung, wenn Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen sich der Kontrolle des beamteten Arztes entziehen, und für diese Fälle ist sie nicht zu lang.

Mit den übrigen Bestimmungen des Gesetzentwurfs über das Verfahren der Behörden (§§. 12 u. 13), die Entschädigungen (§§. 14—24) und Kosten (§§. 25—28) kann man sich nur einverstanden erklären; sie bringen z. Th. ganz ausserordentliche Verbesserungen im Vergleich zu den bisherigen Bestimmungen, insbesondere gilt dies betreffs der Vorschrift im §. 25, dass die Kosten der amtsärztlichen Feststellung einer gemeingefährlichen u. s. w. Krankheit, sowie die Kosten, welche durch die Betheiligung des beamteten Arztes bei der Anordnung, Leitung und Ueberwachung der Schutzmassregeln gegen diese Krankheiten entstehen, der Staatskasse zur Last fallen. Nicht minder wichtig ist ferner die Vorschrift im §. 27, wonach die Gemeinden auf Erfordern der Polizeibehörden schon zu seuchefreien Zeiten diejenigen Einrichtungen zu treffen haben, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen oder sonst übertragbaren Krankheiten nothwendig sind, und dass die Kreisverbände nach §. 28 unvermögenden Gemeinden hierzu eine Beihülfe zu gewähren haben, sowie vom Regierungspräsidenten verpflichtet werden können, derartige Einrichtungen aus eigenen Mitteln zu treffen, wenn diese Bedürfnisse über die Grenzen einer einzelnen Gemeinde hinausgehen. Sind damit auch nicht alle Forderungen erfüllt, welche die vorjährige Hauptversammlung des Preussischen Medizinal-Beamtenvereins in Bezug auf die Regelung der Kostenfrage als wünschenswerth bezeichnet hat, so ist dies doch annähernd geschehen und vor allem einer etwaigen Ueberlastung der Einzelgemeinden vorgebeugt. Gerade bei der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten sollte man bestrebt sein, die entstehenden Kosten entsprechend den daraus erwachsenden Nutzen mehr auf breitere Schultern, Kreis, Provinz

und Staat, zu vertheilen; wenn der Gesetzentwurf nach dieser Richtung hin im Landtage noch einige Abänderungen erfahren sollte, so würde ihm dies nur zum Vortheil gereichen.

Bei den Strafvorschriften (§§. 29—31) ist insofern eine Milderung gegenüber dem Reichsgesetze eingetreten, als im §. 29 nur eine Gefängnissstrafe bis zu sechs Monaten oder eine Geldstrafe von 600 Mark (statt einer Gefängnissstrafe von drei Jahren und bei mildernden Umständen Geldstrafe von 1500 Mark), und im §. 30 keine Mindeststrafe wie im Reichsgesetz (10 Mark) vorgesehen ist.

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes soll durch Königliche Verordnung bestimmt werden, um für die Herstellung aller erforderlichen Ausführungsarbeiten die erforderliche Zeit zur Verfügung zu haben. Zur Erleichterung des Verständnisses und der praktischen Handhabung des Gesetzes sollen den mit seiner Ausführung betrauten Behörden ausführliche, das Verfahren bei jeder einzelnen Krankheit erschöpfend behandelnde Anweisungen in die Hand gegeben werden, desgleichen sollen die Laienkreise durch gemeinverständliche Belehrungen über das Wesen und die Verbreitungsweise der übertragbaren Krankheiten aufgeklärt und dadurch nicht nur zur Erfüllung der gesetzlichen Anzeigepflicht in Stand gesetzt, sondern auch durch sonstige geeignete Anregungen und Hinweise auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung zur Unterstützung und wirksamen Mitarbeit herangezogen werden. Auch dieses Vorgehen kann man nur mit Freuden begrüssen.

Als s. Z. das Reichsseuchengesetz erlassen wurde, haben wir es lebhaft bedauert, dass sich dieses nicht auch auf die einheimischen ansteckenden Krankheiten erstreckte. Durch den jetzt vorgelegten Gesetzentwurf wird jener Mangel für Preussen in zweckentsprechender Weise abgeholfen werden; er bildet einen weiteren ausserordentlichen Fortschritt nicht nur auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung, sondern auf dem Gebiete des öffentlichen Gesundheitswesen überhaupt, und ist in allen seinen Einzelheiten so wohl durchdacht und den praktischen Bedürfnissen, wie den wissenschaftlichen Anschauungen angepasst, dass er, abgesehen von den vorher besprochenen Punkten, namentlich in den Kreisen der Medizinalbeamten allseitige Zustimmung finden wird. Hoffentlich wird ihm diese in gleichem Maasse auch seitens der beiden Häuser des Landtages zu Theil, so dass er noch in der diesjährigen Session zur Verabschiedung gelangt!

---

## Besprechungen.

Prof. Dr. **Bumm**-Halle a. S., **Grundriss zum Studium der Geburtshülfe.** In 28 Vorlesungen und 575 bildlichen Darstellungen. Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann.

Wer die geburtshülfliche Litteratur der letzten Jahrzehnte verfolgt hat, wird die Beobachtung gemacht haben, dass gerade für die pädagogische Seite ausserordentlich viel gethan wurde und dass wir immer über eine Serie ausgezeichneter Lehrbücher verfügen, welche in immer wieder erscheinenden Auflagen auch den neuesten Errungenschaften Rechnung tragen; ich brauche nur an das klassische (ursprünglich Schröder'sche) Lehrbuch von Olshausen-

Veit, das beliebte Runge'sche, das v. Winkel'sche und Zweifel'sche sowie das vor 8 Jahren erschienene Ahlfeld'sche Lehrbuch zu erinnern. Gerade das letztere hat insofern allgemeines Aufsehen erregt, als der Verfasser den Anschauungsunterricht durch eine reichliche Anzahl instruktiver Abbildungen sehr wesentlich zu fördern suchte. Mit dem Erscheinen des Bumm'schen Werkes ist nun diese Litteratur um ein höchst originelles Werk bereichert worden, welches durch Ausstattung und den ausserordentlichen reichen Inhalt an künstlerisch ausgeführten (575!) Abbildungen alle bisher erschienenen übertrifft und sich hierdurch schon von selbst zu einem Prachtwerk ersten Ranges stempelt. Bei der pädagogischen Bedeutung des Werkes für den theoretischen geburtshülflichen Unterricht erscheint es gerechtfertigt, dasselbe in Hinsicht auf Text und bildnerischen Schmuck etwas genauer zu prüfen.

Der Text ist in Form von Vorlesungen gehalten, welche das ganze Gebiet der Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes völlig erschöpfen und mit einem kurzen Abriss der operativen Geburtshülfe ihren Abschluss finden. Weicht das Werk in der Hinsicht viel von den üblichen Lehrbüchern ab, so erleichtert aber gerade diese Form es dem Leser, sich in anregender Weise in das grosse Gebiet der Geburtshülfe einzuarbeiten; auch hat es der Verfasser trefflich verstanden, dem Leser mit den neuesten Errungenschaften der geburtshülflichen Forschung, welche der Arzt wie der Studirende nicht so zu verfolgen im Stande ist, in klarer Form bekannt zu machen. Eine gedrängte Uebersicht dürfte den reichen Inhalt des Werkes andeuten.

Der physiologische Theil wird durch einen Rückblick auf die historische Entwicklung der Geburtshülfe eingeleitet und umfasst die Vorlesungen 1—18. Obwohl der Schwerpunkt hier, wie in den späteren theoretischen Auseinandersetzungen auf der bildlichen Darstellung liegt, so findet der Leser doch eine so vollständige textliche Bearbeitung, dass er neben den bekannten Lehren auch über das Neueste sich bequem orientiren kann. Gerade die neuesten Untersuchungen über die Einbettung des Eies, welche dem Praktiker nur schwer zugänglich sind, werden in klarster Weise vorgetragen und, was gerade hier für das Verständniss so wichtig, durch ausgezeichnete Bilder illustrirt. Verfasser hat die jüngsten Veröffentlichungen über die ersten Stadien der Entwicklung beim menschlichen Ei, wie sie von Peters, Graf Spee u. A. vorliegen, und welche zum Theil veraltete Anschauungen, wie solche über die Reflexabildung über Bord werfen, verwerthet (vgl. Fig. 49 und 50) und auch durch instruktive eigene Präparate (Fig. 52—56) erläutert. Es reihen sich hieran, gleichfalls reich illustrirt, die Abschnitte über Physiologie des Foetus, Athmung und Ernährung (Vorl. 3 und 4), Haltung und Lage der Frucht (Vorl. 5), Veränderungen des Körpers durch die Schwangerschaft (Vorl. 6) sowie über die Diagnose der Schwangerschaft (Vorl. 7) an. Bei der Diagnostik der Schwangerschaft hätten die von anderer Seite beobachteten Erscheinungen der Pulsation sowie die Veränderungen in der Konsistenz, auf welche Ahlfeld aufmerksam machte, vielleicht erwähnt werden dürfen. Mit Vorlesung 8 beginnt die Beschreibung der Geburtsvorgänge, speziell der austreibenden Kräfte und des Geburtskanals; mit Recht sind bei der Beschreibung des Beckens die geburtshülflich unwichtigen Beckenebenen nicht beschrieben, um so deutlicher lernen wir aber den durch die gesunden Weichtheile in ihrer physiologischen Thätigkeit gebildeten Geburtskanal kennen (vgl. Fig. 140—142), ebenso die Veränderlichkeit des Beckenraumes bei verschiedenen Haltungen der Frau. Die 9. Vorlesung beschäftigt sich mit der Geburt als solcher. Bei der Beschreibung des Geburtskanals (S. 171) muss demjenigen, welcher in dieser Beziehung bisher der Schröder'schen Auffassung folgte, auffallen, dass der Verfasser den Kontraktionsring mit den inneren Muttermund für identisch ansieht, also der ursprünglich Bandl'schen Auffassung sich anschliesst. Bei der Beschreibung der Nachgeburtszeit wird der Duncan'sche als der häufigere gegenüber dem, von mancher Seite als häufiger beschriebenen B. Schultze'schen angegeben; jedoch sind die Ansichten hierüber doch noch getheilt. In Fig. 168 ist treffend der Vorgang der Lösung der Placenta nach Beobachtung an der Lebenden, soweit er sich äusserlich verfolgen lässt, dargestellt. Auch über die Art der Loslösung geben die folgenden mikroskropischen Bilder (Fig. 170—171) demjenigen, welcher nie Gelegenheit hatte, am Präparat diesen Vorgang zu studiren, ein klares Bild hiervon. Die Retraktion des Uterus post partum

Charakter, und die Ausführung des vorliegenden Gesetzes wird Gelegenheit bieten, dafür einen geeigneten Ersatz zu gewähren.

Wegen der Sonderbestimmungen über die Sanitätskommissionen vergl. auch §. 16 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vom 16. September 1899 (Gesetzsammlung S. 172).

Die Aufrechterhaltung der durch das Reichsimpfgesetz nicht berührten und auch durch das Reichsseuchengesetz nicht beseitigten Bestimmungen des Regulativs über die Zwangsimpfungen bei dem Ausbruche einer Pockenepidemie (§. 55) rechtfertigt sich durch die Erwägung, dass die Impfung erfahrungsmässig das sicherste Schutzmittel gegen die Pockenerkrankung ist und ihre unverzügliche Vornahme bei allen noch nicht geimpften Personen zur Zeit eines Pockenausbruches von unschätzbarem Werthe und um so mehr am Platze ist, als sie eine Anzahl der sonst nothwendigen Schutzmassregeln, namentlich die Beobachtung und Absonderung krankheits- und ansteckungsverdächtiger Personen in vielen Fällen entbehrlich machen wird. Ueber Zwangsimpfungen vgl. auch §. 18, Abs. 3 des Reichsimpfgesetzes vom 8. April 1874 (R.-G.-Bl. S. 31), §. 8 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Reichsimpfgesetzes, vom 12. April 1875 (Gesetzsamml. S. 191) und Begründung zu §. 46 des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, S. 51 der Drucksache Nr. 960 des Reichstags 1898 (1900).

§. 33. Zur Erleichterung des Verständnisses und der praktischen Handhabung des Gesetzes wird es sich empfehlen, den mit der Ausführung des Gesetzes betrauten Behörden ausführliche, das Verfahren bei jeder einzelnen Krankheit erschöpfend behandelnde Anweisungen in die Hand zu geben. Auch ist in Aussicht genommen, durch gemeinverständliche Belehrungen über das Wesen und die Verbreitungsweise der übertragbaren Krankheiten die Laienkreise aufzuklären und sie dadurch nicht zur Erfüllung der gesetzlichen Anzeigepflicht in Stand zu setzen, sondern auch durch sonstige geeignete Anregungen und Hinweise auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung zur Unterstützung und wirksamen Mitarbeit heranzuziehen. Um für die Herstellung aller dieser Ausführungsarbeiten die erforderliche Zeit zur Verfügung zu haben, erscheint es angemessen, die Bestimmung des Zeitpunktes des Inkrafttretens des Gesetzes Königlicher Verordnung vorzubehalten.

Dem vorstehenden Gesetzentwurfe sind ausser der mitgetheilten, sehr ausführlichen Begründung noch das Reichsseuchengesetz und das Regulativ vom 8. August 1835, sowie eine Uebersicht über die Regelung der Anzeigepflicht der übertragbaren Krankheiten in den einzelnen deutschen Bundesstaaten und eine Zusammenstellung der in ausserpreussischen Staaten in Geltung befindlichen Bestimmungen über die Bekämpfung der Tuberkulose beigefügt, von deren Abdruck hier wegen Raummangels Abstand genommen werden musste.

Die Nothwendigkeit eines preussischen Landesgesetzes betreffs Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten ist bereits so oft in Wort und Schrift von den betheiligten Kreisen, insbesondere auch von Seiten der Medizinalbeamten, betont und sowohl von den gesetzgebenden Körperschaften, als der Staatsregierung anerkannt worden, dass darüber eigentlich kein Wort mehr verloren zu werden braucht. Nach dem Erlass des Reichsseuchengesetzes, das sich nur auf die Bekämpfung der wichtigsten pandemischen Krankheiten erstreckte, trat diese Nothwendigkeit in noch erhöhterem Maasse hervor, allseitig wird es daher mit Freuden begrüsst werden, dass sich der jetzt vorgelegte Gesetzentwurf nicht bloss auf die Ausführung jenes Gesetzes beschränkt, sondern vor allem auch eine einheitliche Regelung der

gesetzlichen Maassnahmen zur Abwehr und Unterdrückung der übrigen, sogenannten einheimischen übertragbaren Krankheiten beabsichtigt, die erfahrungsgemäss alljährlich weit grössere Opfer an Menschenleben verlangen, als die im Reichsseuchengesetz genannten. Den für das Bedürfniss einer solchen Regelung in dem allgemeinen Theil der Begründung gegebenen Ausführungen können wir uns in allen Punkten anschliessen; in zutreffender Weise wird hier sowohl auf die Unzulänglichkeit der z. Z. in dem grössten Theile der Monarchie geltenden, mit den Fortschritten der Wissenschaft nicht mehr in Einklang stehenden Bestimmungen des Regulativs vom 8. August 1835 und auf die Verschiedenheit der einschlägigen Vorschriften in den einzelnen Landestheilen, als auf die Unmöglichkeit hingewiesen, diese Bestimmungen in rechtsgiltiger Weise auf dem Verwaltungswege abzuändern. Allen diesen schwer wiegenden Gründen gegenüber darf wohl auf die Zustimmung des Landtages mit um so grösserer Bestimmtheit gerechnet werden, als die Fassung des Gesetzentwurfes kaum zu erheblichen Widersprüchen und Einwänden Veranlassung geben dürfte.

Von mancher Seite, namentlich aus fachmännischen Kreisen, wird vielleicht der Einwurf erhoben werden, dass der Gesetzentwurf nicht weit genug gehe, dass er — wenigstens zunächst — einzelne sehr verbreitete und viele Opfer, namentlich unter den Kindern, fordernde Krankheiten, wie Masern und Keuchhusten, unberücksichtigt lasse. Wenn wir auch den in der Begründung dafür angeführten Gründen nicht beistimmen können, so halten wir doch die Nichtberücksichtigung dieser Krankheiten für keinen Fehler, sondern für eine weise Beschränkung, durch die das Zustandekommen des Gesetzes zweifellos wesentlich gefördert werden wird. Ausserdem bietet die in den §§. 5, 7 u. 11 dem Staatsministerium vorbehaltene Ermächtigung, die im Gesetze vorgesehenen Massregeln auch auf andere Krankheiten auszudehnen, die Möglichkeit, jene Krankheiten ebenfalls in wirksamer Weise zu bekämpfen. Von anderer Seite wird man wiederum die Aufnahme der verhältnissmässig selten vorkommenden, auf Menschen übertragbaren Thierkrankheiten — Milzbrand, Rotz und Tollwuth — sowie der in Folge von Genuss bestimmter Nahrungsmittel entstehenden Erkrankungen — Trichinose, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen — für überflüssig halten; man darf hierbei jedoch nicht vergessen, dass die erstgenannten Krankheiten nicht nur sehr gefährlich sind, sondern auch häufiger im Inlande beobachtet wurden, als manche der im Reichsseuchengesetz aufgeführten gemeingefährlichen Krankheiten, und dass es betreffs der Gesundheitsbeschädigungen durch Nahrungsmittel im öffentlichen Interesse liegt, wenn die zuständigen Behörden rechtzeitig von ihrem Auftreten Kenntniss erhalten, nicht nur, um weiteren Erhrankungen im Einzelfalle vorzubeugen, sondern auch um eine wirksame Kontrolle in Bezug auf die Handhabung der hiergegen allgemein oder speziell angeordneten Massregeln auszuüben.

besser und sicherer erfolgt, als die geschickteste Hand es vermag, für den Praktiker sehr beherzigenswerth, ebenso die sehr berechtigte Warnung vor dem Gebrauch von Instrumenten für die Ausräumung. Die Fehlgeburt (Vorl. 18) wird zweckmässig in zwei Abschnitten abgehandelt, als unkomplizirte und komplizirte Fehlgeburt. Auch der in praxi so wichtige putride und septische Abort wird genau besprochen; bei ersterem dringen Fäulnisskeim wohl ein, aber nicht tiefer in das Gewebe, während bei dem letzteren Wundkeime tiefer in die Gewebe gelangen; immerhin wird auf die Erfahrung hingewiesen, dass in Folge der geringen Entwicklung der Lymph- und Blutbahnen die Sepsis hier einen milderen Verlauf, als nach Geburten in späterer Zeit nimmt. Trotzdem wird mit Recht hervorgehoben, dass der Abort nicht als so harmlos hingestellt werden darf, wie es von manchem Arzte, besonders aber von Hebammen (und vor Allem den indolenten Frauen selbst — Ref.) geschieht. Bei der Ausräumung wird der digitalen vor der instrumentellen der Vorzug gegeben; von Curetten darf höchstens eine stumpfe grosse, wie sie in Fig. 327 dargestellt ist, gebraucht werden. Sehr empfehlenswerth erscheint es, bei zersetzten Eihautresten eine 50 %ige Alkoholspülung anzuschliessen.

In der Pathologie der Geburt (Vorl. 19—26) wird den praktisch wichtigen Geburtsstörungen von Seiten der Mutter (Fehlen der Wehenthätigkeit, enges Becken, Blutungen), ein breiter Raum gewidmet. Bei der Besprechung der Wehenschwäche warnt Verfasser mit Recht vor Secale, welches mitunter Krampfzustände des Uterus hervorrufen kann. Die falschen Lagen des Kindes werden durch wundervolle Abbildungen so klar besprochen, dass der Leser sich auch ohne Phantom in die verschiedenen Geburtsmechanismen hineindenken kann; sehr treffend stellt Fig. 349 die schwere Geburtskomplikation bei der Stirnlage dar. Auch in der Pathologie des engen Beckens ist der Anschauung, besonders bei der Diagnose des Beckens reichlich Rechnung getragen; zur Diagnostik der Beckenform an der Lebenden ist die beigegebene Tafel (S. 519) ausserordentlich lehrreich, zumal man sich nur allzuleicht an die Betrachtung des knöchernen Beckens gewöhnt, gegenüber der Beobachtung an der Lebenden. Durch jene Figuren prägen sich aber die verschiedenen Beckentypen am besten ein. Das praktisch wichtigste Kapitel der Blutungen während und nach der Geburt, Rissblutungen u. s. w. wird damit eingeleitet, dass Verfasser darauf hinweist, mit welchen Schwierigkeiten der Arzt, auf sich allein angewiesen, zu kämpfen hat, dass sich aber nur derjenige zu helfen weiss, welcher mit den Ursachen der Blutungen und den bewährtesten Mitteln zur Bekämpfung derselben vertraut ist. Ein Studium dieses Kapitels (Vorl. 25) gerade lässt den Leser in dieser Hinsicht auf die Blutungen in keiner Weise im Unklaren. Wie sich die Uteruswand bei Verblutung, bes. die Placentastelle verhält, ersieht man deutlich aus der Fig. 466. Für die Entstehung der Placenta praevia wird nicht für alle Fälle die Bildung einer Reflexaplacenta im Sinne der Hofmeier-Kaltenbach'schen Theorie angenommen, sondern auch die Möglichkeit einer tiefen Insertion des Eies in Fig. 473 erläutert. Den Praktiker dürfte besonders die Therapie interessiren; zu Beginn der Geburt feste Tamponade mit Jodoformgaze, bei weiteren Wehen Wendung auf den Fuss; dabei ist zu beachten, dass der Kreissenden möglichst Blut zu ersparen ist. Mit Erfolg ist vom Verfasser nach den Blasensprung auch die Metreuryse verwendet worden. Die Metreuryse, welche auch vom Praktiker durchgeführt werden kann, soll den tiefer tretenden Kopf ersetzen, drückt die Placenta zur Seite und hat dabei den Vortheil in schonender Weise den Cervix für die nachfolgende Extraktion wirksam zu erweitern; die Gefahr des Cervixrisses ist dabei erheblich geringer als bei der Extraktion im Anschluss an die kombinirte Wendung ohne vorhergehende Erweiterung. Dass bei partieller Lösung der Placenta nicht immer es sich um die „Verwachsung" handelt, welche ja von vielen Praktikern zu häufig diagnostizirt wird, wird in S. 605 klar auseinander gesetzt; überhaupt hat der Begriff „Verwachsung", zu dem doch auch das anatomische Substrat der entzündlichen Stränge an der Placenta gehört, von jeher viel zu viel Verwirrung hervorgerufen. Viel häufiger scheint doch die unvollkommene Lösung, die ungünstige Insertion der Placenta in einer Tubenecke oder am Fundus die Ursache der Nachgeburtsblutung zu sein. Fig. 485 ist die Retraktion der Placenta bei Striktur des inneren Muttermundes, welche ja nicht von Allen zu-

gegeben wird, dargestellt. (Ref. sah zwei solcher Fälle mit mehr als 15 stündiger Verhaltung, bei welcher die Striktur wahrscheinlich durch allzugrosse Secale gaben hervorgerufen war; vgl. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898). Die Gefahr der manuellen Lösung wird in wirksamer Weise geschildert; nach Bumm beträgt die Mortalität bei dieser Operation noch 10 %!, ist also grösser als beim Kaiserschnitt! Diese Zahlen sollten Jedem vor Augen schweben, bei der Indikationsstellung zu dieser so gefährlichen Operation, welche wohl Keiner indikationslos vornehmen wird. Verfasser empfiehlt hierfür auch den Gebrauch der Gummihandschuhe und im Anschluss an die Operation Uterus-Alkoholspülung, welche (wie sich Ref. auch überzeugen konnte) jedenfalls erhebliche Vorzüge vor den nicht ungefährlichen antiseptischen Spülungen hat. Fig. 492—493 wird demjenigen interessiren, welcher die Dührssen'sche Tamponade öfters ausgeführt hat; jeder sieht sofort, worauf es bei einer guten Tamponade ankommt. Vor der Eisenchloridlösung, welche wohl Niemand mehr verwendet, wird nochmals gewarnt. Auch die Inversio uteri, welche glücklicher Weise selten noch vorkommt, wird nach einem Originalpräprarat der Hallenser Klinik in Fig. 497 dargestellt. Die Blutungen im Puerperium werden im Zusammenhang an dieser Stelle besprochen; auch hier wird gegenüber der viel gefährlicheren Curettage die digitale Ausräumung in erster Linie empfohlen.

Ist dieses Kapitel von grossem geburtshülflichem und praktischem Interesse, so hat neben dieser die Vorlesung 24, welche die Zerreissung der weichen Geburtswege schildert, dazu noch eine grosse forensische Bedeutung. Bezüglich der einfachen Zerreissungen des Dammes und der Scheide wird dem Praktiker interessiren, dass Verfasser auf Grund reichlicher Erfahrungen das Cumolkatgut als Nähmaterial empfehlen kann; Referent, welcher seit Einführung des Cumolkatgut durch Kroenig dasselbe in praxi fast ausschliesslich gebraucht hat, kann dies vollkommen bestätigen. Das nicht allzu häufig vorkommende Ereigniss des Haematoma vulvae bezw. vaginae wird in Fig. 455 und 456 dargestellt. Für viele, welche diese nicht ungefährliche Verletzung noch nicht gesehen haben, ist diese Abbildung doppelt instruktiv. (Ref. sah zwei Fälle in der Klinik, welche s. Zeit von Löhlein beschrieben wurden, und konsultativ einen Fall, welcher vernachlässigt war und durch putrid-septische Infektion nach Durchbruch in die Vagina zum Exitus führte). Die Abbildungen, welche sich auf die Uterusruptur beziehen, werden nicht nur den Praktiker, sondern auch den Gerichtsarzt interessiren.

Mit der Besprechung der Eklampsie (Vorl. 26), bei welcher die neuesten Erfahrungen bezüglich der Aetiologie, bes. hinsichtlich der Therapie berücksichtigt sind, findet die Besprechung der Pathologie der Geburt ihren Abschluss.

Von der Pathologie des Wochenbetts (Vorl. 27—28) wird die puerperale Infektion am ausführlichsten besprochen, während die anderweitigen Erkrankungen nur in gedrängter Kürze erwähnt werden. Die Frage der Entstehung und Ausbreitung der Infektion muss den Leser umsomehr interessiren, als der Verfasser gerade auf diesem Gebiete bahnbrechende wissenschaftliche Arbeiten früher veröffentlicht hat; es sei in dieser Hinsicht gerade auf diesen Abschnitt verwiesen, welcher sowohl durch mikroskopisch bakteriologische Abbildungen, als auch typische Fieberkurven instruktiv erläutert ist. Gerade die Verbreitung der Mikroben bei der putriden wie der septischen Infektion wird dem Leser durch die Fig. 506, 507, 510 und 511 klar vor Augen geführt. Bezüglich der Therapie der stattgehabten Infektion, welche ja in vielen Fällen schwerer Infektion machtlos ist, interessiren die Bemerkungen über das Antistreptokokkenserum. Die Erfahrungen sind keineswegs gleich günstige. Mitunter ist bei der reinen Septicaemie Heilung nach 30—50 gr schon gesehen worden. Jedenfalls „da üble Nebenwirkungen nicht zu befürchten sind, ist die Serumbehandlung immerhin eines Versuches werth.“ Selbstverständlich muss das Mittel so früh als möglich nach stattgehabtem Nachweis der Streptokokken verabreicht werden. Sehr wichtig für den Praktiker ist die Bemerkung, dass das Fieber an sich keine besondere Behandlung bedarf; wie oft wird gerade durch antipyretische Mittel, abgesehen von der Schwächung des Herzens, das typische klinische Bild, die Temperaturkurve, verwischt! Das operative Eingreifen (Totalexstirpation) hat nach B. bis jetzt noch keineswegs glänzende Erfolge gezeigt. Verfasser erwähnt schliesslich noch die neuerdings wieder empfohlene Unterbindung bezw. Exstirpation der virulenten thrombosirten Venen (V. hypogastrica bezw. spermatica). — Mit der Besprechung der Mastitis wird die Patho-

logie des Wochenbetts abgeschlossen und als Anhang folgt in Vorl. 29 als Abschluss des ganzen Werkes eine gedrängte Uebersicht der geburtshülflichen Operationen, welcher gleichfalls in dankenswerther Weise vorzügliche Abbildungen der üblichsten Operationen beigegeben sind.

In dieser übersichtlichen Besprechung ist der reiche Inhalt des vortrefflich geschriebenen Werkes zur Genüge angedeutet. Klar und präzise werden in frischem, lebendigem Vortrage die Grundlehren der Geburtskunde und der Geburtshülfe im engeren Sinne erläutert, und der Leser wird hinreichend zur eigenen Beobachtung, aber auch zu Litteraturstudien angeregt, obwohl Litteraturangaben sorgfältig vermieden sind. Die kleinen Abweichungen gegen andere Anschauungen, wie sie oben angedeutet sind, müssen gegenüber dem Werke als Ganzem völlig untergeordnet betrachtet werden. Wir müssen dem Verfasser für die Herausgabe des Werkes, welches das Prinzip des Anschauungsunterrichts in trefflichster Weise verfolgt, in pädagogischer Hinsicht ausserordentlich dankbar sein. Nicht nur die Ausführung der Abbildungen, welche der Verfasser in die Hände eines ausgezeichneten Künstlers gelegt hat, sondern auch die Auswahl derselben sind ein Beweis dafür, wie ernst er es mit dem Unterricht in der Geburtshülfe nimmt; es ist sozusagen kaum eine Frage nicht illustrirt in dem Buche! Wir finden neben einigen wenigen schematischen, aber sonst plastisch wirkenden Bildern hauptsächlich vor Allem eine grosse Anzahl ausgezeichneter Originalzeichnungen nach Präparaten der Basler wie Hallenser Klinik, aber auch nach Zeichnungen und Entwürfen Bumm's im Anschluss an interessante Geburtsfälle, und nicht etwa, wie so vielfach üblich, Bilder, die anderen Werken entlehnt sind. Die Zeichnungen sind besonders für den Unterricht in der Geburtshülfe, für Studirende wie auch für Hebammen, von unberechenbarem Vortheil; in dieser Hinsicht möchte ich vor Allem dem Studirenden das Werk dringend zum Studium empfehlen! Aber auch für den Praktiker, welcher den wissenschaftlichen Fragen in der Geburtshülfe meist nur nach Referaten in Zeitschriften folgen kann, dürfte das Werk eine anregende, interessante Bereicherung in der Bibliothek bilden; stempelt es sich doch durch den reichen bildnerischen Schmuck von selbst zu einem geburtshülflichen Atlas von bleibendem Werthe.

Schliesslich möchte ich das Werk den Herren Kreisärzten empfehlen und zwar für einen besonderen Zweck: Bekanntlich haben die Kreisärzte die Hebammennachprüfungen abzuhalten; hier wird manche Frage besprochen und soll klargestellt werden; Bumm's Buch füllt hier die seither bestehende Lücke vollkommen aus.

B.'s Werk, für welches die bekannte Bergmann'sche Verlagshandlung es an nichts hat fehlen lassen, wird sich jedenfalls in kurzer Zeit viele Freunde erwerben und durch die illustrirte Ausstattung auch vorbildlich wirken für zukünftig erscheinende Bücher.

Ich wünsche dem Werke aus vollster Ueberzeugung die weiteste Verbreitung. Dr. Walther-Giessen.

## Tagesnachrichten.

Der dem preussischen Abgeordnetenhause wieder vorgelegte Entwurf eines Gesetzes, betr. die Gebühren der Medizinalbeamten, entspricht seinem Wortlaute nach vollständig dem vorjährigen Entwurfe; es kann somit auf die dermalige Besprechung derselben (s. Nr. 7 der Zeitschrift, Jahrg. 1902, S. 218) Bezug genommen werden.

Für die diesjährige Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, die in den Tagen vom 16. bis 19. September in Dresden stattfinden wird, sind folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen:

1. Nach welcher Richtung bedürfen unsere derzeitigen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose der Ergänzung? 2. Die gesundheitliche Handhabung des Verkehrs mit Milch. 3. Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheit. 4. Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten. 5. Reinigung des Trinkwassers durch Ozon.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



| Nr. 5. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. März. |
|---|---|---|

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Rothe Adlerorden IV. Kl.: dem Königl. Bayerischen Stabsarzt Dr. Windel in München.

Die Genehmigung ertheilt zur Anlegung: des Grossherrlich Türkischen Osmanié-Ordens III. Klasse: dem Marinestabsarzt Dr. Benedix; des Grossherrlich Türkischen Medschidje-Ordens IV. Klasse: dem Marineassistenzarzt Dr. Lippe.

---

Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

Ernannt: Prof. Dr. Paul Friedrich in Leipzig zum ordentl. Professor und Direktor der chirurgischen Klinik in Greifswald.

Gestorben: die Geh. San.-Räthe und Kreisphysiker z. D. Dr. Mende in Einbeck und Dr. Strecker in Duderstadt, Geh. San.-Rath Dr. Lindemann und Dr. Nolting in Hannover, San.-Rath Dr. Cramer in Wiesbaden, San.-Rath Dr. Eduard Glaser in Berlin, Dr. Evers in Trier, Ruschhaupt in Lahde bei Minden i. W., Dr. Sybel in Aschersleben.

### Königreich Bayern.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Steinhuber in Aidenbach zum Bezirksarzt in Wolfstein.

Versetzt in den Ruhestand: Der Bezirksazzt I. Klasse Dr. Zaggl in Mallersdorf.

Gestorben: Dr. Clemens Paster in München und Dr. Wilh. Fischer in Fürth.

### Königreich Württemberg.

Ernannt: Der ausserordentl. Professor Dr. Wagenhäuser in Tübingen zum ordentlichen Professor der dortigen mediz. Fakultät.

### Grossherzogthum Baden.

Gestorben: Bezirksarzt a. D. Dr. Rossknecht in Pfullendorf, Dr. Lyon Seeligmann in Karlsruhe.

### Grossherzogthum Hessen.

Auszeichnungen: Verliehen: des Ritterkreuzes I. Klasse des Philippsordens: dem Kreisarzt a. D. Dr. Wehsarg in Egelsbach.

Gestorben: Assistenzarzt Dr. Köster in Mainz.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

Ernannt: zu Abtheilungsvorstehern am staatlich-hygienischen Institut zu Hamburg: Dr. med. Kister, bisher I. Assistent an diesem Institut, Dr. med. et phil. Neumann, Privatdozent und 1. Assistent am hygienischen Institut in Kiel und Dr. phil. Farnsteiner, Nahrungsmittelchemiker am hygienischen Institut zu Hamburg.

---

## Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstelle des Kreises Plön (Reg.-Bez. Schleswig) mit dem Wohnsitz in Plön, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 Mark, einer pensionsfähigen Zulage von 600 Mark, die Amtsunkosten-Entschädigung 240 Mark jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.

Berlin, den 21. Februar 1903.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medizinal-Angelegenhiten.

Im Auftr.: Förster.

16. Jahrg. Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. 1903.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 5. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. März. |
|---|---|---|

Aus dem hygienischen und dem gerichtsärztlichen Institute in Greifswald.

## Praktische Anleitung zur gerichtärztlichen Blutuntersuchung vermittelst der biologischen Methode.

Von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth und Prof. Dr. Beumer

Wer sich mit der gerichtsärztlichen Untersuchung verdächtiger Blutspuren des öfteren zu beschäftigen hat, der kennt die Schwierigkeiten, die sich bei diesen Untersuchungen bieten können, vollends, wenn es sich um die Beantwortung der Frage handelt, ob die Spur von Menschenblut herrühre oder nicht.

Bei der Untersuchung ganz frischer Blutflecken, die dem Gerichtsarzt naturgemäss sehr selten zur Begutachtung vorgelegt werden, ist immerhin noch eine gewisse, vorsichtige Beurtheilung möglich, wenn sehr zahlreiche Messungen an den in ihren Grössenverhältnissen verschiedenen Blutkörperchen vorgenommen werden. So gelingt es nach einiger Uebung in den gerichtsärztlichen Kursen den älteren Medizin-Studirenden unschwer bei frischem Blut die drei zur Bestimmung vorgelegten Blutarten des Menschen, des Schweines und des Schafes bezüglich ihrer Herkunft zu bestimmen. Viel unsicherer werden die Bestimmungen, wenn es sich um Blutsorten handelt, die bezüglich der Grösse ihrer Blutkörperchen denen des Menschen sich nähern, wie z. B. die des Kaninchens, Hundes, Pferdes u. s. w.; es ereignet sich dann nicht selten, dass dieses Blut als möglicherweise vom Menschen herstammend bezeichnet wird. Bei gerichtsärztlichen Untersuchungen hat diese Methode immerhin einen gewissen Werth, einen um so höheren, wenn seitens des Angeklagten das an seinen Kleidern u. s. w.

befindliche Blut bezeichnet wird als herstammend von einem Thier, dessen Blutkörperchen erheblich kleiner sind, wie die des Menschen, so z. B. wenn der Angeklagte behauptet, das Blut sei Schaf- oder Ziegenblut.

In Uebereinstimmung mit allen Fachgenossen halten wir es aber bei den häufigsten Untersuchungsobjekten, den älteren Blutflecken, für unmöglich, auf diesem Wege zu einer sicheren Diagnose bezüglich der Herkunft des Blutes zu gelangen. Wie oft ist schon wegen der Vergänglichkeit der Blutkörperchen die Frage auf mikroskopischem Wege nicht zu lösen, ob überhaupt ein Blutfleck vorliegt. In einzelnen Fällen gelingt es, bei der Anwendung der bekannten Zusatzflüssigkeiten in den bräunlichen Schollen eine gleichmässige Zusammensetzung, eine gleichmässige Struktur zu erkennen. An den Rändern dieser sich nach und nach mehr aufhellenden Schollen kann es dann auch gelingen, einzelne Körperchen losgelöst von der Scholle zu sehen und so die Zusammensetzung des Ganzen aus Blutkörperchen festzulegen. Ob diese Blutkörperchen aber vom Menschen oder Thier herstammen, diese Frage lässt sich auf dem Wege der Grössenmessungen nicht mehr entscheiden, denn es ist nicht möglich, den Grad der erlittenen Schrumpfung und den der Aufquellung durch die Lösungsmittel sicher zu berechnen; handelt es sich doch hier um Verschiedenheiten in der Grösse der Blutkörperchen, die nur wenige Mikromillimeter betragen.

Bis vor kurzem war es bei älteren Blutflecken gerichtsärztlich nicht möglich, die am meisten interessirende Frage „ob Menschen-, ob Thierblut vorliege" mit Sicherheit zu entscheiden.

Nun veröffentlichte Uhlenhuth im Winter 1900 bis 1901 eine neue forensische Methode zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut auf Grund der Lehre von den Präzipitinen, die in zahlreichen gerichtlichen Fällen bereits Anwendung gefunden und in dem jeweiligen gerichtlichen Verfahren zur Aufklärung desselben sehr werthvolle Dienste geleistet hat.[1]) Seit dem Bekanntwerden dieser Methode, die bald darauf durch die unabhängig von Uhlenhuth ausgeführten Untersuchungen von Wassermann und Schütze[2]) sowie von Stern[3]) bestätigt wurde, ist die Zahl der einschlägigen Arbeiten eine

---

[1]) Ich halte es, da in der Litteratur noch ab und zu Zweifel über die Priorität bestehen, für nothwendig, noch einmal ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass meine forensische Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten bereits im Prinzip in meiner Arbeit „Neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege" (Deutsche mediz. Wochenschrift 1900, Nr. 46; 15. November) sowie in meinem diesbezüglichen Vortrag im Greifswalder mediz. Verein am 1. Dezember 1900 (Referat, s. Münchener mediz. Wochenschrift 1901, Nr. 8) festgelegt und ausführlich in meinem Aufsatz publizirt ist, welcher in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1901, Nr. 6 (7. Februar) unter dem Titel: „Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, insbesondere zum differentialdiagnostischen Nachweis von Menschenblut" erschienen ist. Uhlenhuth.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1901, Nr. 7 (18. Februar) (nach einem Vortrag am 8. Februar 1901 in der physiologischen Gesellschaft in Berlin.)

[3]) Deutsche mediz. Wochenschrift 1901, Nr. 9 (28. Februar).

sehr umfangreiche geworden. Alle diese Arbeiten erkennen den Werth der Methode für die gerichtsärztliche Praxis an und geben auf Grund ihrer charakteristischen Reaktion zu, dass hier ein sicheres Unterscheidungsmittel zwischen Thier- und Menschenblut gegeben sei.

Nun sind in letzter Zeit verschiedene Mittheilungen erschienen, welche den Werth der Methode zwar in gleicher Weise anerkennen. aber doch auf einzelne Fehlerquellen hinweisen, die möglicher Weise zu Irrthümern führen können; Fehlerquellen, die wesentlich in dem Begriff der heterologen Trübungen, d. h. Trübungen, die auch in andern als den zur Vorbehandlung der Kaninchen benutzten Blutlösungen auftreten sollen, ihren Ausdruck finden. Wir haben aus den Arbeiten aller dieser Autoren ersehen, dass von einheitlichen Gesichtspunkten aus nicht gearbeitet worden ist, vor allen Dingen auch nicht mit jenen Kautelen, die wir im Interesse der Methode für nothwendig erachten und dass von allen diesen Forschern die Methode in verschiedener Weise ausgeführt worden ist. Wir selbst sind gewohnt, diese biologische Methode nach ganz bestimmten Prinzipien auszuführen, und wir gestehen, dass das, was die genannten Autoren als Fehlerquellen bezw. heterologe Trübungen bezeichnen, bei der Art und Weise, wie wir arbeiten, uns nicht zu Gesicht gekommen ist. Zudem erscheint es uns dringend nothwendig, dass bei einer noch so jungen Methode und bei dem schwer wiegenden Entscheid, den dieselbe im gerichtlichen Verfahren im Gefolge hat, zunächst nur nach bestimmten Gesichtspunkten, die bereits als bewährt festgestellt sind, gearbeitet wird. In Folge dieser Erwägungen halten wir uns für verpflichtet, die Art und Weise, wie wir den Blutnachweis in gerichtsärztlichen Fällen zu erbringen pflegen, nochmals[4]) in allen Einzelheiten klarzulegen und in einzelnen Aufsätzen dieser Zeitschrift den Fachgenossen mitzutheilen.

Wir beginnen mit der Frage: „Wie wird Antiserum gewonnen“?

Das Thier, welches uns das Antiserum liefert, ist das Kaninchen. Bei der Kleinheit des Thieres ist die zu gewinnende Serummenge eine geringe; doch hat dieses Thier anderseits den Vortheil, dass es zur Vorbehandlung geringerer Blutmengen bedarf, wie grössere Thiere, was bei der bisweilen schwierigen Beschaffung von Menschenblut in's Gewicht fällt. Die Versuche, Ziegen und Schafe für die Gewinnung von Antiserum zu benutzen, führten bisher zu keinem befriedigenden Resultat; diese Thiere sowie auch ein von uns verwendeter Hund lieferten trotz lange Zeit fortgesetzter Behandlung nur ein schwach wirksames Antiserum, sodass uns das Kaninchen bis jetzt als das geeignetste

---

[4]) Siehe die Arbeiten von Uhlenhuth: Deutsche mediz. Wochenschrift 1901, Nr. 17 u. 30 und Referat über den Vortrag im Greifswalder mediz. Verein, 2. März 1901 (s. Münchener mediz. Wochenschr. 1901, Nr. 14); Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, Mai 1901 u. 1902, Bd. X; Verhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins, zu Greifswald 1901 (5. Juni); Deutsche mediz. Wochenschrift, 1902, Nr. 37 u. 38.

Versuchsthier erscheint. Da ein grosses, kräftiges Kaninchen etwa 40,0—50,0 ccm Serum liefert, so ist das in Anbetracht der geringen Menge Antiserum, die man für die Ausführung der Reaktion braucht, doch ein ganz erhebliches Quantum, mit dem man zahlreiche forensische Blutuntersuchungen erledigen kann. Auch verschiedene andere Gründe sprechen noch für die Verwendung des Kaninchens, so beispielsweise der Kostenpunkt, der bei der grösseren Anzahl von Versuchsthieren, die man aus noch zu erörternden Gründen zur Serumerzeugung stets braucht, Berücksichtigung verdient.

Da mit Hülfe der Reaktion Blut nachgewiesen werden soll, so erschien es von vornherein am rationellsten, möglichst das ganze Blut mit seinen sämmtlichen Bestandtheilen zur Vorbehandlung der Kaninchen zu benutzen. Es wurde daher anfangs von Uhlenhuth überhaupt nur defibrinirtes Blut angewandt und vorgeschlagen. Nun war von Nolf[5]) die Thatsache festgestellt, dass die spezifisch wirkenden Präzipitine nur durch das eingespritzte Serum, nicht aber durch Blutkörperchen erzeugt werden. Nach diesen Versuchen wären also die korpuskulären Elemente des Blutes für die Einspritzung völlig werthlos. Anderseits ist es jedoch Leblanc[6]) gelungen, durch Einspritzung von Blutkörperchen ein spezifisch wirkendes Antihämoglobin-Serum zu erzeugen. Wenn wir uns nun auch eines abschliessenden Urtheils, ob Blut oder Serum vorzuziehen ist, zur Zeit noch enthalten wollen, so viel steht jedenfalls fest, dass wir bei der Vorbehandlung der Kaninchen mit dem einen oder anderen Material wahrnehmbare Unterschiede bezüglich der Wirkung des Antiserums nicht beobachten konnten. Wir haben uns daher in letzter Zeit häufiger der Serumeinspritzungen bedient; nur, wenn uns wenig Blut zur Verfügung stand, haben wir zur völligen Ausnutzung des Materials das ganze Blut in Anwendung gezogen. Das Serum hat vor dem defibrinirten Blut manche Vorzüge. Die Gewinnung ist einfacher, da die lästige Prozedur des Defibrinirens fortfällt, was beim menschlichen Blut, wenn es langsam fliesst, wegen der eintretenden Gerinnung ohne weitere Zusätze überhaupt kaum möglich ist; die Schwierigkeit des Defibrinirens zeigt sich auch ganz besonders bei dem sehr schnell gerinnenden Vogelblut. Abgesehen von der einfachen Gewinnung ist auch die Konservirung grösserer Mengen als Vorrath für weitere Einspritzungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da man Serum — nicht aber das Blut — durch Berkefeld'sche Filter filtriren und auf diese Weise völlig steril erhalten kann. Ist Serum aber unter Beachtung aller Kautelen steril entnommen, so hält es sich auch ohne Filtration lange Zeit; die absolute Klarheit desselben bietet dann ziemlich sichere Garantie für die Sterilität. Auch ist die intravenöse Einspritzung von Serum weniger gefährlich als die von Blut wegen der nach letzterem auftretenden Hämolysinbildung (Bordet). Exsudat oder Ascitesflüssigkeit ist

---

[5]) Annales de l'Institut Pasteur, 1900.
[6]) La Cellule, t. XVIII 2 et fascicale, 31, Mai 1901.

wegen ihrer geringen Wirksamkeit für die Vorbehandlung der Kaninchen nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Gewinnung des Menschen- und Thierblutes erfolgt unter gewissen Vorsichtsmassregeln:

Die Technik der Blutentnahme, wie sie in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik[7]) geübt wird, ist folgende: Sobald der Kopf des Kindes im Einschneiden ist, werden unter dem Steiss bis zum Knie der Kreissenden sterile Tücher ausgebreitet. Das Neugeborene wird auf diesen, nachdem die Hände des Geburtshelfers mit ausgekochten Gummihandschuhen versehen sind, abgenabelt und das plazentare Ende der Nabelschnur komprimirt. Nachdem der obere Rand eines grossen sterilen Zylinderglases in der Flamme abgeglüht ist, wird die Nabelschnur vorsichtig hineingehängt und durch Druck auf den Uterus das in der Placenta befindliche Blut möglichst hervorgepresst. Nachdem auch das in der Nabelschnur noch befindliche Blut ausgedrückt ist, wird das Glas mit abgesengtem Wattebausch verschlossen. Von jeder Geburt gewinnt man auf diese Weise 20,0—30,0 ccm Blut.

Eine weitere, sehr zweckmässige Gewinnung des Blutes ist die mit dem Heurteloup'schen Schröpfapparat, wie er bei Augenkranken in der Schläfengegend angesetzt wird. Man gewinnt mit demselben ca. 15,0 ccm Blut. Die beste Ausbeute liefert der Aderlass; auch die Punktion der Vene ist eine gute und bequeme Art der Blutgewinnung.

Auf die Gewinnung von Blut, wie sie unter den Verhältnissen der Geburt oder bei sonstigen therapeutischen Eingriffen stattfindet, wird man also hauptsächlich angewiesen sein; denn Gesunde finden sich erfahrungsgemäss nur selten bereit, sich Blut abziehen zu lassen. Ueber die Verwendung von Leichenblut (Ziemke) für die Vorbehandlung der Thiere stehen uns praktische Erfahrungen nicht zu Gebote, doch wird man sich desselben, falls man es steril gewinnen kann, mit Vortheil bedienen können.

Die beste Methode für die Gewinnung von Blut der grösseren Thiere ist das Einstechen eines sterilen Troicarts in die Vena jugularis, nachdem diese durch einen unterhalb der Einstichstelle um den Hals gelegten Strick zur Anschwellung gebracht ist; doch kann man auch sehr leicht bei der Schlachtung der Thiere steriles Blut gewinnen. Wir fangen das Blut, nachdem man das erste hat abfliessen lassen, unter Beachtung aseptischer Kautelen in grossen 600 ccm haltenden Zylindergläsen etwa 6,0 cm Durchmesser betragenden sterilisirten Glaszylindern auf. Nach dem Absetzenlassen des Serums wird dieses mit grossen 50 ccm haltenden sterilisirten Glaspipetten abgehoben und in sterile Reagensgläschen eingefüllt, welche dann im Eisschrank aufgehoben werden. Man erhält auf diese Weise 200—300 ccm Serum welches Quantum für eine grosse Anzahl von Einspritzungen ausreicht. Hat die Blutentnahme nicht völlig steril erfolgen können, so wird das Serum durch Berkefeld'sche Filter filtrit. Bei Hühnern und Tauben, Gänsen u. s. w. schneidet man zweckmässig eine Flügelarterie an, nachdem man die Federn beseitigt und die Haut mit Alkohol und Aether gründlich gereinigt hat. Man lässt dann das Blut in ein steriles Gefäss einfliessen. Will man Blut zur Einspritzung verwenden, so defibrinirt man dasselbe durch Schütteln unmittelbar nach dem Auffangen in 200 ccm enthaltenden sterilen Erlenmeyer'schen Kolben, in welchen man vorher Glasperlen oder ausgeglühten Eisendraht eingebracht hat.

Nachdem man das Material zur Einspritzung gesammelt hat, wird mit der Vorbehandlung der Thiere begonnen. Da entsteht nun die Frage: „Wie soll man einspritzen, subkutan, intraperitoneal oder intravenös?"

Alle 3 Arten der Einspritzung sind versucht worden, von den einen ist die subkutane, von anderen die intraperitoneale

[7]) Für die gütige Ueberlassung von Menschenblut verfehlen wir nicht, auch an dieser Stelle Herrn Prof. Martin sowie Herrn Dr. Dützmann unsern ergebensten Dank auszusprechen.

oder auch die intravenöse Methode bevorzugt. Ueber die subkutane Methode der Einspritzungen stehen uns Erfahrungen nicht zu Gebote, doch scheint sie nach den Angaben der Autoren nicht wirksamer wie die übrigen zu sein. Wir haben uns bis vor kurzem fast ausschliesslich der intraperitonealen Methode bedient. Neuerdings wurde nun von Verschiedenen die intravenöse Methode der Einspritzung als ganz besonders wirksam hervorgehoben; man behauptete, dass man auf diese Weise am schnellsten ein hochwirksames Antiserum erzeugen könne. Wir haben nun diese Angaben an einer grossen Anzahl von Kaninchen nachgeprüft. Es wurden zur vergleichsweisen Prüfung der intravenösen und intraperitonealen Methode Kaninchen von demselben Alter, derselben Rasse, ja, wenn möglich, von demselben Wurf und Geschlecht genommen. Die Thiere erhielten alle dieselben Dosen von 2, 3, 4, 5 bis 10 ccm steigend, bald täglich, bald in Intervallen von 3, 4, 5 und 6 Tagen. Diese Kaninchen lieferten nun bald nach der Injektion von im Ganzen 15 ccm Serum ein sehr hochwerthiges Antiserum, bald lieferten sie erst nach 60 ccm, bald nach 120 ccm, bald überhaupt nicht und zwar lieferten bald die intravenös- bald die intraperitoneal behandelten bessere Sera.

Es war in diesen ad hoc an etwa 30 Kaninchen angestellten Versuchen nicht der geringste Vortheil der intravenösen Methode bezüglich der Gewinnung eines hochwerthigen Antiserums festzustellen. Es ist also, soweit wir bis jetzt urtheilen können, allein die Individualität des Thieres, welche bei der Gewinnung hochwerthiger Sera von ausschlaggebender Bedeutung ist; eine wenig erfreuliche Thatsache, die ja auch bei den anderen Immunisirungsverfahren, wie z. B. bei der Gewinnung des Diphtherieserums eine grosse Rolle spielt. Es ist sehr bemerkenswerth, dass häufig selbst nach monatelang fortgesetzter Behandlung mit grossen Dosen (20 bis 40 ccm pro dosi, im Ganzen 500 ccm intraperitoneal) überhaupt keine Präzipitinblildung beobachtet wurde. Manche Thiere lieferten nach wenigen Einspritzungen schwach wirksame Sera. Beim Versuch, diese Sera durch weitere auch intravenöse Behandlung mit den gleichen oder auch grösseren Dosen höher zu treiben, haben wir bisweilen einen totalen Rückgang und völligen Schwund der Präzipitine beobachtet, trotzdem die Thiere gesund und kräftig waren und an Gewicht zunahmen. In solchen Fällen kann man an ein Erlahmen des Rezeptorenapparates denken. In einzelnen Fällen haben wir daher, nachdem die Thiere ca. 200 ccm Serum bekommen und keine Spur von Präzipitinen geliefert hatten, dieselben 4 Wochen ohne Einspritzung sitzen lassen und dann die Injektionen wieder aufgenommen. In einigen Fällen haben wir auf diese Weise nach 2 Einspritzungen von ca. 10 ccm wirksame Sera erhalten; das ist eine recht interessante und bemerkenswerthe Erscheinung. Genau dieselben individuellen Verhältnisse haben Uhlenhuth und Rostoski bei Versuchen zur Gewinnung anderer präzipitirender Sera (Milch, Hühnereiweiss, Eidotter, Sperma u. s. w.) beobachtet.

Als Modus für die Injektionen empfehlen wir nach unserer Erfahrung für die intraperitoneale alle 4—5 Tage 10 bis 20 ccm Serum oder defibrinirtes Blut, für die intravenöse Injektion 5—10 ccm.

Die intraperitoneale Injektion wird in folgender Weise vorgenommen: Ein Gehilfe umfasst mit seiner linken Hand die beiden Hinterbeine des Kaninchens, hält dieselben nach oben, während die rechte Hand beide Vorderbeine umfasst und sie nach abwärts hält, sodass der Kopf des Thieres senkrecht nach unten sieht. Auf diese Weise wird erreicht, das die Gedärme möglichst in die obere Hälfte der Bauchhöhle hineinfallen. Die Bauchfläche des senkrecht gehaltenen Thieres wird demjenigen, der die Injektion ausführt, zugewandt. Dieser wählt als Stelle der Einspritzung die Unterbauchgegend, entfernt dort vermittelst einer Scheere die Haare, schneidet mit ausgeglühter Scheere die zur Falte erhobene Oberhaut durch, sodass an einer etwa erbsengrossen Stelle die Muskulatur freiliegt. Mit einer stumpfen Kanüle wird nunmehr die Bauchwand vorsichtig durchstossen, die Spritze aufgesetzt und die Injektionsmasse eingespritzt. Nach herausziehen der Nadel wird die kleine Wunde mit Kollodium-Wattebausch verschlossen.

Die intravenöse Einspritzung erfolgt in bekannter Weise durch Einführung der Kanüle in die Ohrvene, wobei zu beachten ist, dass keine Luft in die Vene hineingelangt. Nach Herausziehen der Kanüle wird die etwa auftretende Blutung gestillt durch Kompression mit dem Fingernagel bezw. durch etwas angedrückte Watte. Hin und wieder ist die Nachblutung so erheblich, dass eine Umstechung des Gefässes nothwendig ist. Während nach der intraperitonealen Injektion Krankheitserscheinungen fast gänzlich fehlen, sieht man nach der intravenösen Einspritzung Zeichen, die auf ein mehr oder minder schweres Kranksein hindeuten. Am häufigsten sind schwere Dyspnoe vorhanden, lähmungsartige Schwäche, Durchfälle und unwillkürliches Entleeren von Urin. Unter diesen Erscheinungen können je nach der Herkunft des Serums die Thiere sofort oder nach einigen Stunden verenden. Im wesentlichen hängt dieses Krankheitsbild bezw. der Tod ab von der hämolytischen Wirkung des Blutserums und in dieser Beziehung ist am wenigsten gefährlich Pferd und Eselserum; die übrigen Serumarten sind von eingreifender Wirkung und daher vorsichtiger zu verwenden. Luftembolie muss natürlich auf's sorgfältigste vermieden werden. (S. auch Uhlenhuth, zur Kenntniss der giftigen Eigenschaften des Blutserums, Zeitschrift für Hygiene 1897, Bd. 26, sowie Uhlenhuth und Moxter: Ueber Veränderungen der Ganglienzellen bei experimenteller Vergiftung mit Rinder und Menschenblutserum. Fortschritte der Medizin, Bd. XVI., 1898, Nr. 10).

Es ist nothwendig, mit jeder Blutart 5—6 Thiere gleichzeitig zu behandeln.

So kommt es, dass die Gewinnung der Sera die Geduld ganz erheblich in Anspruch nimmt, denn aus den erörterten Gründen kann man bisweilen recht viele Thiere noch so sorgsam vorbehandeln, ohne ein brauchbares Serum zu gewinnen. Daraus erklären sich auch zum Theil die äusserst zahlreichen, an das hygienische Institut gerichteten Nachfragen nach Serum.

Um nun festzustellen, wann die Kaninchen ein für die Praxis brauchbares Serum liefern, ist es nothwendig, in gewissen Intervallen das Blut dieser Thiere auf seinen Präzipitingehalt zu untersuchen. Wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, tritt dieser Zeitpunkt bei den einen früher, bei den anderen später oder garnicht ein. Es ist zweckmässig, von der dritten Injektion an eine Probeblutentnahme vorzunehmen, und zwar muss diese in dem Augenblick stattfinden, in welchem der Thierkörper auf dem Höhepunkt der Präzipitinbildung steht. Dieser ist 5—6 Tage nach der letzten Einspritzung erreicht; nach 8—14 Tagen zeigt sich das

Serum noch wirksam, um dann allmählich seine Wirksamkeit total zu verlieren, was nach etwa 4 Wochen erreicht ist.

Die Blutentnahme wird an der Ohrvene vorgenommen. Das Ohr des Kaninchens wird am Grunde der Ohrwurzel mit einem in heisses Wasser getauchten Wattebausch bedeckt, um eine Hyperämie zu erzeugen; dasselbe erreicht man auch dadurch, dass das Ohr mit der Scheere leicht geklopft wird. Sind die Venen stärker gefüllt, so wird die Oberhaut an einer kleinen Stelle eingeschnitten, und die Vene tritt stark hervor. Dieselbe wird eingeschnitten, und das herausfliessende Blut in kurzem, sterilen Reagensglase in 5 ccm Menge aufgefangen. Nachdem durch die Gerinnung des Blutes das Serum sich abgeschieden, wird dasselbe — meist in einer Menge von 1—2 ccm abgegossen — und zentrifugirt. Giebt das Serum eine Reaktion (auf welche wir später des ausführlicheren eingehen) die sofort oder nach wenigen Minuten in farblosen, aus eingetrocknetem Blut in Kochsalzlösung hergestellten homologen Blutlösungen in unzweideutiger Weise eintritt, so kann das Antiserum als praktisch brauchbar angesehen werden. Das Thier wird nun geschlachtet. Es wird tief chloroformirt, dann auf ein Brett gespannt, die Brust- und Bauchfläche mit Alkohol abgerieben — um die Verunreinigung des Blutes durch Haare zu vermeiden —, durch einen Längsschnitt die Weichtheile von der Brustseite nach beiden Seiten getrennt, und die vordere Brustwand entfernt. Bei den letzten schwachen Schlägen des Herzens trennt ein grosser Schnitt die Herzkammern, das Thier entblutet in die Brusthöhlen, während dessen schnell die Lungen entfernt und das Blut mit einer Pipette mit unterer weiter Oeffnung aufgesogen und in einen Messzylinder gefüllt wird. Durchgehends werden 70—80 ccm Blut gewonnen, die bei einer Temperatur von etwa 10—15° C. 24 Stunden stehen bleiben, um dann 30—40 ccm Serum zu liefern. Das Serum wird abgegossen und in Reagensgläser gegeben.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Zur Beseitigung und Desinfektion des Sputums.

Von Dr. O. Roepke, Chefarzt am „Auguste Viktoria Stift", Heilstätte II, Lippspringe.

Die im Band IV., Heft 2 der Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen erschienenen „neuen Beiträge zur Frage der Sputumbeseitigung und chemisch-physikalischen Sputumdesinfektion" von Dr. Thom-Hohenhonnef veranlassen mich, sogleich nach Kenntnissnahme derselben zu der gleichen Frage das Wort zu nehmen. Thom ist die Abtödtung des Tuberkelbacillus im Sputum mittels „alkalischer Solutol- resp. Kresollösungen" bei 24 stündiger Einwirkungsdauer derselben gelungen. „So erhalte ich, schreibt Th. am Schluss, eine desinfizirende Lösung, über deren genaue Zusammensetzung ich augenblicklich kein bestimmtes Rezept veröffentliche, da ich mir vor der festen Fixirung desselben noch weitere Prüfungen und Verhandlungen

mit chemischen Fabriken vorbehalten muss. Jedenfalls sind die Resultate, die mir meine bisherigen Impfversuche an Meerschweinchen ergaben, durchaus befriedigende.“ Auch Verfasser arbeitet seit Jahresfrist an einem Verfahren, das tuberkulöse Sputum durch mehrstündiges Einwirkenlassen chemischer Substanzen zu desinfiziren. Gleich Thom bin ich auch zu befriedigenden Laboratorium-Resultaten gelangt, die in letzter Zeit bereits im Heilstättenbetriebe probirt und den Verhältnissen des praktischen Lebens angepasst werden. In wenigen Monaten hoffe ich ganz am Ziele zu sein. Indess scheint mir schon heute eine Mittheilung über meine bisherigen Versuche nothwendig. Ich habe nämlich in meinem experimentellen Vorgehen ein ganz analoges Verfahren wie Th. gewählt und möchte mir darum mit den folgenden Ausführungen das Anspruchsrecht darauf wahren, dass ich gleichzeitig und unabhängig von Thom die obige Frage bearbeitet und — zunächst im Laboratorium — erfolgreich gelöst habe. —

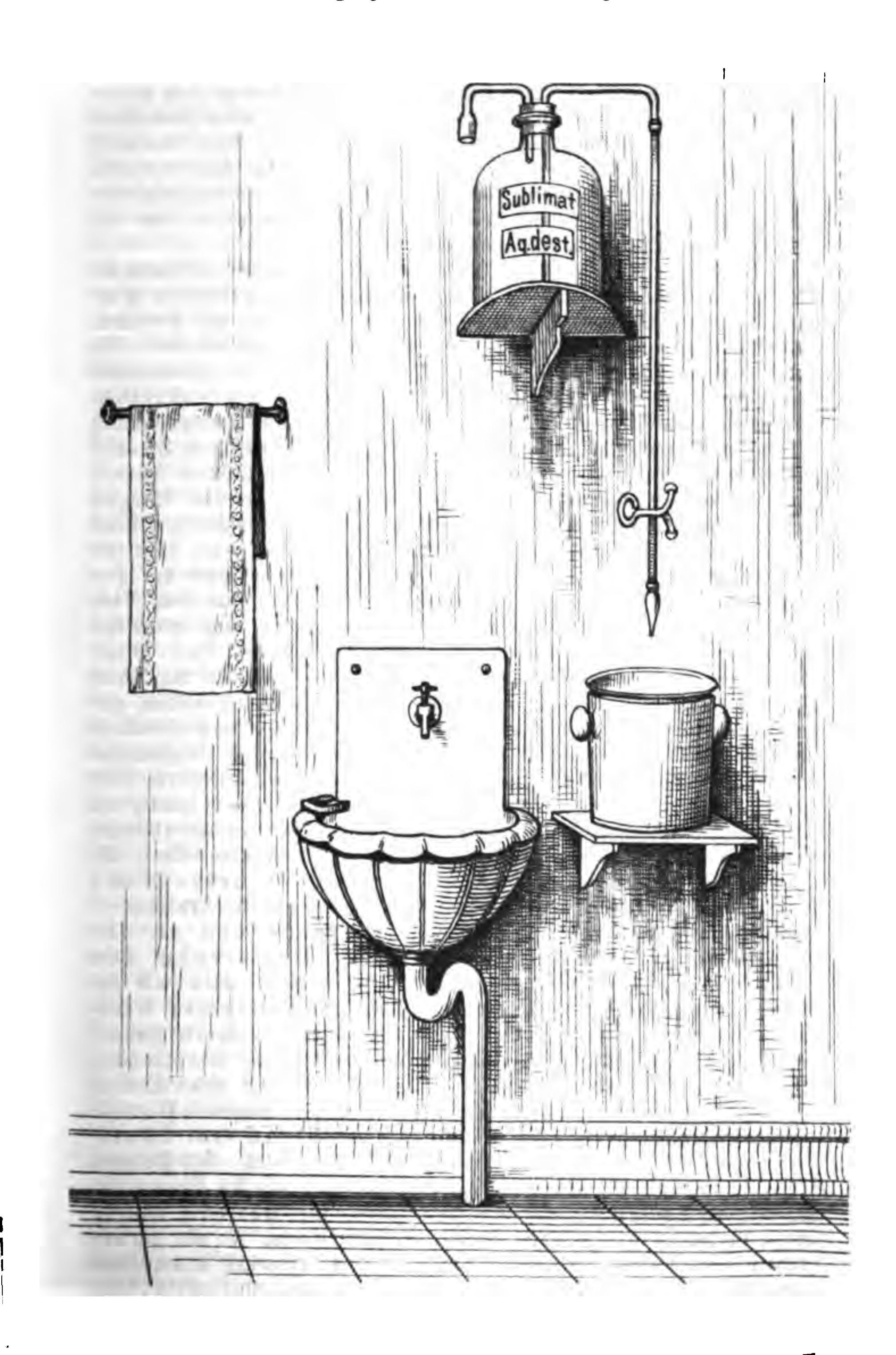
Der erste Anstoss für meine späteren Untersuchungen war bereits im Herbst 1901 gegeben, als die Frage der Sputumvernichtung für die hiesigen Heilstätten akut wurde. Ein sehr einfaches und zuverlässiges Verfahren der Sputumbeseitigung, das Verbrennen des gesammelten Auswurfs in der Dampfkesselfeuerung, konnte wegen Mangels einer so grossen Feuerung nicht zur Anwendung kommen. Der vom Herausgeber dieser Zeitschrift als ärztlichem Berather des hiesigen Heilstättenvereins angeregte Speiflaschen-Reinigung durch strömenden Wasserdampf oder durch die Siedehitze stand die Kostspieligkeit und Umständlichkeit entgegen, die durch die völlige räumliche Trennung der beiden hiesigen Heilstätten noch wesentlich gesteigert wurde. Mir persönlich widerstrebte aber vor allen Dingen die durch das Verfahren bedingte absolute Vernachlässigung des so überaus wichtigen erzieherischen Momentes, wie der Kranke sein Sputum gefahrlos für sich und andere selbst zu behandeln und zu beseitigen hat. Das muss der Lungenkranke unter allen Umständen in der Heilstätte lernen und täglich üben, so dass es ihm zu einer, wenn auch nicht lieben, so doch keineswegs abstossenden Gewohnheit wird, andernfalls ist alle pädagogische Liebesmüh der Heilstätten, prophylaktisch im Kampfe gegen die Tuberkulose zu wirken, ganz vergeblich. Wer soll oder wird denn unseren Lungenkranken nach der Entlassung die benutzten Spuckutensilien zur Desinfektion abnehmen und sauber wieder in die Hand drücken? Und es hat doch nur $^1/_4$, höchstens $^1/_3$ der Patienten durch die Heilstättenbehandlung den Auswurf verloren, $^3/_4$ bezw. $^2/_3$ der Entlassenen sollen die Taschenspuckfläschchen weiter gebrauchen!

Wir griffen schliesslich auf das ältere Verfahren zurück, das Sputum zu sammeln und auf dem kürzesten Wege durch die Klosets der Kloake zuzuführen. Zu diesem Zweck wurden auf meinen Vorschlag in den 4 Klosetvorräumen jeder Heilstätte Einrichtungen getroffen, die den Kranken das

Entleeren des Sputums aus den Spuckbechern und Taschenspuckflaschen und die Reinigung derselben in bequemer, ästhetisch einwandsfreier Weise ermöglichen. Jeden Morgen, noch bevor die Patienten aufzustehen pflegen, wird dann von dem Desinfektor (gleichzeitig Heizer) der Heilstätte das am vorhergehenden Tage gesammelte Sputum aus dem Sammelbassin direkt in das Kloset entleert und letzteres tüchtig nachgespült, eine Prozedur, die bei dem nur wenige Meter betragenden Transport innerhalb desselben Raumes und der mit beweglich aufklappbaren Sitzen versehenen Klosetanlage im Augenblick geschehen ist und eine Verstreuung von infektiösem Material so gut wie sicher ausschliesst. Als Flüssigkeit zum Aus- und Durchspülen der Spuckutensilien wurde bisher eine 1 ‰ige Sublimatlösung benutzt, und zwar lediglich aus dem Grunde, um die Wirkung etwaiger Fäulnisserreger in den Fläschchen hintanzuhalten; in die als Sputum-Sammelbassins dienenden Porzellan-Standgefässe, welche mit zwei bequem und sicher anzufassenden runden Porzellangriffen versehen sind, kam eine starke Sodalösung (s. die nebenstehende Zeichnung).

Die freie Verfügung der Kranken über eine stark giftig wirkende Sublimatlösung kann bedenklich erscheinen; thatsächlich ist aber bei dem Naturell der grenzenlos optimistischen Lungenkranken im Allgemeinen und bei der Psyche unserer freiwillig in die Heilstätte eingetretenen Patienten im Besonderen ein Missbrauch kaum zu erwarten. Anders liegen die Verhältnisse allerdings ausserhalb der geschlossenen Anstalt. Begründeter ist der zweite Einwand, dass durch die Sublimatsodalösung trotz vielstündigen Einwirkens die Tuberkelbazillen im geballten Sputum nicht abgetödtet werden, dass dieselben vielmehr — nach den Feststellungen von Musehold — auch in den Abwässern noch eine Anzahl von Monaten hindurch trotz aller Schädlichkeiten infektionstüchtig bleiben. Letzteres Bedenken hat indess bei den örtlichen Boden- und Lageverhältnissen der hiesigen Heilstätten und ihrer Abwässer- und Fäkalien-Ableitung, die 300 m von den Anstaltsgebäuden entfernt mitten im Walde 1,50 m tief unter Terrain endigt, keine praktische Bedeutung. Immerhin ist aber unsere Sputumvernichtungsanlage bisher eben wegen der Giftigkeit des Sublimats und der erhalten bleibenden Infektiosität des Sputums keine ideale gewesen, so tadellos sich auch ihre Benutzung durch die Kranken bewährte, so ansprechend und sauber sie stets aussah, und so sehr sie auch den Forderungen der Disziplin für die Anstalt und der Erziehung für's Leben entsprach.

Diese Umstände, die der Herausgeber der Zeitschrift und der frühere Chefarzt der Heilstätte, Dr. v. Scheibner, bestätigen können, veranlassten mich schon vor Jahresfrist, sobald Laboratorium und Meerschweinchenställe hergestellt waren, experimentell nach einem Desinfiziens zu forschen, welches die Tuberkelbazillen im Sputum innerhalb einer bestimmten Zeit sicher abtödtet. Gelang es, ein derartig wirkendes, im Gegensatz zum Sublimat ungefährliches, ferner geruchfreies bezw. angenehm riechendes und billiges Präparat zu finden, so wurde unsere Einrichtung zur


Sublimat
Aq.dest.

Sputumbeseitigung vom sanitätspolizeilichen wie hygienischen Standpunkte aus für alle Verhältniss bequem und praktisch durchführbar. Ein derartiges Desinfektionsmittel würde sich ferner zur Füllung der Flur- und Zimmerspucknäpfe und aller sonstigen zur Sputumaufnahme bestimmten Geräthe eignen, denn dadurch wäre nicht nur die Reinigung dieser Utensilien für das Personal gefahrlos gestaltet, sondern anch die Entleerung des desinfizirten Inhalts in die Abortgruben, selbst in die Ausgussbecken für die Allgemeinheit durchaus unbedenklich.

In meiner Absicht wurde ich durch die Beobachtung bestärkt, dass die Nachahmung unserer Anlage seitens einiger grösserer Kurpensionen des Bades Lippspringe von den Kurgästen mit Freuden aufgenommen und gern und bereitwilligst benutzt wurde. Als Spülflüssigkeit diente hier eine starke Sodalösung, das gesammlte Sputum wurde in den Abort geschüttet. Dass in den Senkgruben die Tuberkelbazillen unter der Einwirkung von Fäulnissorganismen bald überwuchert und aufgezehrt werden, kann wohl keinem Zweifel unterliegen, zumal es sich bei der immerhin beschränkten Anzahl von Kranken in solchen Pensionen nicht um so grosse Mengen von Lungenauswurf handelt wie etwa in den Heilstätten. Eine weitere, sicher konstatirte Folge jener Einrichtung war, dass die Patienten, die bisher in das Taschentuch oder achtlos auf den Boden gespuckt hatten, ihre Spuckfläschchen jetzt aus dem Versteck hervorholten und benutzten, nachdem ihnen eine günstige Gelegenheit zur Reinigung der Spuckgefässe geboten war. Diese Thatsache ist sehr bezeichnend und entspricht ganz den täglichen Heilstättenerfahrungen: Die weitaus meisten Lungenkranken, abgesehen von ganz indolenten und jeglichen Sinnes und Gefühles für Reinlichkeit baren Individuen, werden schon aus Eigenliebe und Selbsterhaltungstrieb in der Behandlung ihres Auswurfs vorsichtig und sorgsam. Wenn wir leider noch viel zu häufig im Freien und unter Dach auf achtlos ausgeworfene Sputa stossen, so liegt das m. E. eigentlich weniger an den Kranken selbst, als an äusseren Einflüssen, vor Allem an dem Vorurtheil des Publikums — des gesunden noch viel mehr als des kranken — gegen den Gebrauch der Spuckflasche und an der mangelnden Gelegenheit zu ihrer Entleerung und Reinigung. Wir wollen uns nicht verhehlen, dass wir im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit gegen Windmühlenflügel kämpfen, so lange die Allgemeinheit in übertriebener, geradezu verletzender Scheu jeden die Spuckflasche benutzenden Mitmenschen meidet und isolirt. Die Beobachtung, dass Lehrerinnen, Gymnasiasten, Studenten und die in geschlossenen Räumen sich bethätigenden besseren Stände so auffallend viel häufiger zu der Tuberkulose der Lunge noch eine solche des Darmes hinzubekommen, als Arbeiter, Handwerker und die im Freien beschäftigten Leute, ist mir ein Beweis für die traurigen Folgen jenes Verhaltens: Letztere spucken überall aus, wo sie gerade stehen und gehen, erstere schlucken den Auswurf krampfhaft herunter, weil in ihren Gesellschaftskreisen eine übelverstandene

Aesthetik über vernunftgemässe Hygiene triumphirt und auch den diskretesten Gebrauch der Spuckflasche verpönt und mit Aechtung bestraft. In den weitesten Volkskreisen findet man auch heute noch nichts dabei, wenn Jemand rechts und links um sich spuckt, wenn er nur nicht das gefürchtete blaue Fläschchen aus der Tasche zieht. Und selbst diejenigen, die durch solchen Unverstand unbeeinflusst, die Spuckflasche bei der Arbeit und auf Reisen benutzen wollten, wo finden sie ausserhalb ihres Hauses die Gelegenheit, die Flasche zu entleeren und sauber zu machen? Darum ist es nicht minder wichtig, überall dort, wo viele Menschen zusammenleben, zusammenkommen und passiren — in Fabriken und Werkstätten, Mieths- und Geschäftshäusern, Hotels und Wirthschaften, Bahnhöfen und Zügen, Amts- und Verwaltungsgebäuden, Schulen und Krankenhäusern —, überall Vorrichtungen zu treffen, die leicht erreichbar und bequem benutzbar die Entleerung und Reinigung der Taschenspuckflaschen ermöglichen. Das eine Moment fördert und bedingt das andere, beide aber sollten als die gegen die mächtigste Quelle der Schwindsucht gerichteten und darum aussichtsvollsten prophylaktischen Massnahmen mehr als bisher in den Vordergrund praktischer Tuberkulosebekämpfung treten!

Inwieweit das Reichsgesetz, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 gestatten wird, durch sanitätspolizeiliche Verordnungen das Ausspucken auf Strassen, in öffentlichen Gebäuden, in Strassenbahnwagen etc. bei Strafandrohung zu untersagen, hängt von den Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetze ab. Doch glaube ich nicht, dass in Deutschland für die grossen Städte und Industriezentren, die bekanntlich das grösste Kontingent an Phthisikern stellen, Spuckverbote durchführbar sind, wie es in Amerika anscheinend mit grossem Erfolge bereits geschehen ist. Gerade an diesen Orten liessen sich aber von Seiten der Kommune innerhalb der auf freien Plätzen, an Promenaden und in Anlagen bereits bestehenden Pissoirs und Bedürfnissanstalten ohne grossen Kostenaufwand Sputumbeseitigungs-Einrichtungen installiren. Wieviel Sputa würden hier ungesehen aus der Spuckflasche verschwinden, die jetzt auf offener Strasse anekeln, zertreten und an Stiefeln und Kleidern mit ins Haus und in die Wohnung getragen werden — wahrscheinlich zum grössten Schaden, als beste Infektionsquelle für die am Boden spielenden Kleinen.

Vor Allem ist es dringend nothwendig und auch gesetzlich zulässig, die Assanirung der Sommerfrischen und Kurorte nach dieser Richtung hin von Polizei wegen zu verlangen. Ich will es mir versagen, auf meine vorjährigen Lippspringer Beobachtungen in puncto Sputumbeseitigung zurückzugreifen, verweise aber auf die neulichen Verhandlungen in der Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Hildesheim (konf. Bericht in der Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1902, Nr. 24). Peccatur intra muros et extra muros! Die hier von den Referenten gemachten Vorschläge zur Abwehr der Gefahr, welche der freie

und unbeaufsichtigte Verkehr von Lungenkranken in den Gasthöfen und Privathäusern der Harzkurorte für die öffentliche Gesundheit verursacht, müssen als durchführbar auch für alle anderen Sommerfrischen und Kurorte, als dringend nothwendig für die Lungenkurorte anerkannt werden. In letzteren strömen ja gerade während der Hauptsaison ausser dem grossen Heer der Tuberkulösen eine Menge Bronchitiker, Bronchiektatiker, Emphysematiker und Asthmatiker mit anomalen, widerstandsschwachen, für die Tuberkulose-Infektion disponirten Athmungsorganen zusammen. Diese müssen geschützt werden, und dies geschieht keineswegs ausreichend durch die wenig geschmackvolle Aufstellung von einigen Spucktöpfen längs der Kurpromenaden, an der sich eine auf den eigenen Geldbeutel allzu sehr bedachte Kurverwaltung gern und meist genügen lässt. Die Lungentoilette wird von den Kranken auch schon auf dem Zimmer gemacht oder auf dem Wege zum Brunnen vollendet, nicht erst auf der Promenade. Darum gehören in die Kurhäuser, Hotels, Pensionate, Hospize und Heime ausser Flur- und Zimmerspucknäpfen, auch noch Handspuckbecher und in die Taschen der Kranken die Spuckfläschchen. Darum tritt aber auch hier wieder als ein weiteres, ganz besonders gerechtfertigtes Postulat, die Schaffung von Sputumbeseitigungs-Einrichtungen innerhalb der einzelnen Häuser hervor. Und es bedarf wohl keiner weiteren Begründung, dass für diese Verhältnisse und Zwecke eigentlich nur eine ähnliche Einrichtung wie die oben skizzirte und die Desinfektion mittels Chemikalien in Frage kommen kann.

Damit komme ich zu dem zweiten Theil des Themas, zu meinen experimentellen Untersuchungen, die sich auf die Prüfung folgender Chemikalien tuberkulösem Sputum gegenüber erstrecken: 1. Sublimat; 2. Bazillol (Franz Sander-Hamburg); 3. Chinosol (Franz Fritzsche-Hamburg); 4. Lysoform (cf. 5.); 5. Karbollysoform (Lysoform-Gesellschaft, Berlin SW.); 6. Flüssige Formalinseife mit 10 % und 25 % Formalin-Schering (Theodor Hahn-Schwedt a. O.)

Was die Anordnung der einzelnen Versuche betrifft, so habe ich in allen Fällen das chemische Präparat in gewöhnlichem Leitungswasser gelöst und volle 8 Stunden ohne Umrühren auf eitriges, charakteristisch geballtes, tuberkulöses Sputum einwirken lassen. Ich bemass die Einwirkungsdauer auf 8 Stunden, weil ich mir sagte, dass die Kranken nach 10 Uhr Abends schlafen zu gehen und vor 6 Uhr Morgens nicht aufzustehen pflegen, und somit das ungestörte Verbleiben des Sputums in der Flüssigkeit mindestens 8 Stunden betragen müsse. Auf 50 ccm desinfizirender Lösung wählte ich 2—3 von verschiedenen Patienten stammende Sputumballen, deren zahlreiche Tuberkelbazillen durch gleichzeitige Kontrolversuche als hoch virulent nachgewiesen wurden. Nach der Einwirkungszeit wurde das Sputum nacheinander in 5 Gläschen mit sterilem Salzwasser gewaschen, um die anhaftende und eingezogene Desinfektionsflüssigkeit zu entfernen.

Die schliesslich übrig bleibenden Sputumtheile wurden dann in sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung möglichst vollständig aufgelöst und in annähernd gleicher Dosis ($^1/_2$ ccm) meist auf je zwei Meerschweinchen intraperitoneal verimpft. In der zur Injektion verwandten Aufschwemmung liessen sich stets Tuberkelbazillen nachweisen. Die Versuchsthiere wurden, falls sie nicht schon früher starben, nach ca. 7—10 Wochen getödtet.

Zur besseren Uebersicht sind sämmtliche Versuche in drei Tabellen eingetragen. Aus Tabelle I ergiebt sich, dass alle Versuchsthiere mit Ausnahme der Nummern 12, 14, 17, 18 u. 19 bei der Sektion mehr oder weniger vorgeschrittene Tuberkulosen zeigten. Nr. 14 und 19 starben schon 8 bezw. 6 Tage nach der Injektion; die zum Tode führenden Reizerscheinungen in der Bauchhöhle scheinen mir durch das Formalin bedingt, das dem Sputum auch nach dem Waschen noch anhaftete und durch den Geruch zu erkennen war. — Nr. 12 starb im Anschluss an einen Partus; Nr. 18 hatte bei der Sektion eine Pneumonie mit Leber- und Milzschwellungen, doch war in beiden Fällen — 65 bezw. 71 Tage nach der Impfung — keine Tuberkulose zu konstatiren, auch hatten Gewichtsabnahmen nicht stattgefunden. Beide Fälle waren mit Sputum injizirt, auf welches eine 5 %ige Lysoformlösung eingewirkt hatte. Dass dieselbe aber den Tuberkelbacillus im Sputum auch noch nicht sicher abtödtet, beweist Fall 13 mit seiner beginnenden Tuberkulose. In dem Falle 17 schliesslich, in welchem ein vorher mit 3 %igem Karbollysoform behandeltes Sputum verwendet war, deuten Fettschwund, Gewichtsabnahme und Drüsenschwellungen auf Tuberkulose hin, wenn auch zweifellose tuberkulöse Veränderungen an den inneren Organen nicht beobachtet worden sind; die zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnittenen Drüsen sind aus Versehen leider beseitigt worden. Nr. 1, 2, 3 bestätigen die Beobachtungen von Fischer, Schill und anderen Autoren über die Unbrauchbarkeit des Sublimats schlechtweg, d. h. in neutraler wässeriger Lösung, zur Sputumdesinfektion. Nach meinen Versuchen steigert sich sogar mit der Konzentration der zur Desinfektion angewandten Lösung die Schwere der Infektion beim Versuchsthiere. Dies beruht offenbar darauf, dass die stärkere Sublimatlösung beim Zusammentreffen mit dem eiweissreichen Auswurf um so mehr unlösliches Quecksilberalbuminat bildet, welches wie ein fester Wall die inneren Sputumbestandtheile vor der Abtödtung schützt. Ein ähnliches Verhalten zeigte das Sputum bei der Behandlung mit Chinosol (Nr. 6 und 7); durch dasselbe wurden ebenfalls die einzelnen Ballen und Klümpchen in ihrer Formation nur noch fester und abgeschlossener. Demzufolge trat auch hier bei den Versuchsthieren schon im Verlaufe der 4. Woche eine äusserst schwere Tuberkulose auf.

Diese Eigenthümlichkeit der Chinosollösung musste auffallen gegenüber der Wirkung des Bazillol, Lysoform und Karbollysoform, die das Sputum im Allgemeinen dünnflüssiger machten. Es lag nahe, hieraus auch den Grund für das verschiedene Des-

infektionsvermögen der Lösungen herzuleiten, da unter sonst gleichen Verhältnissen selbstverständlich dasjenige Mittel am ehesten und intensivsten bakterientödtend wirken muss, welches mit den Krankheitserregern am innigsten in Berührung kommt. Im Gegensatze zum Chinosol hatten auch die prozentualiter gleich starken Lösungen des Bacillol, Lysoform und Karbollysoform eine zweifellos entwicklungshemmende — antiseptische — Wirkung auf die im Sputum eingeschlossenen Krankheitserreger: während die Thiere Nr. 6 und 7 (Chinosol) ebenso wie die Kontrollthiere gewöhnlich schon in der 3. bis 4. Woche an hochgradiger Tuberkulose zu Grunde gingen, lebten die übrigen Versuchsthiere (Bazillol, Lysoform, Karbollysoform) 7—10 Wochen und länger, ehe sie der Infektion erlagen. Aus der schwach sauren Reaktion der Chinosollösung und der deutlich alkalischen Reaktion der Bazillol-, Lysoform- und Karbollysoform-Lösungen schloss ich weiter, dass Chemikalien mutatis mutandis um so geeigneter zur Sputumdesinfektion sein müssten, je alkalischer sie sind, je mehr sie vermöge der Alkaleszens das Sputum für die Einwirkung ihrer desinfizirenden Kräfte lösen und zugänglicher machen. Der Augenschein bestätigte die Schlussfolgerung: jegliches Sputum wurde durch Zusatz von reiner Kalilauge zusehends, längstens in einer Stunde vollständig verflüssigt; durch Kalilauge in 10- und 20facher Verdünnung wurde es in wenigen Stunden gelöst und selbst durch eine Lösung von 1 Kalilauge auf 100 Wasser wandelte es sich innerhalb 8 Stunden zu einer zähen, leicht sulzigen Aufschwemmung um, die dem Aussehen nach gar nicht mehr an Sputum erinnerte. Auf der anderen Seite war zu beobachten, dass selbst in einer eben sauer reagirenden Lösung die Sputumballen schrumpften und derber wurden, ohne dass trotz tagelangen Stehenlassens — auch nur ein Schleimpartikelchen sich dem umgebenden flüssigen Medium mittheilte.

Tabelle I.

| Nr. | Impfungstag. | Desinfektionsmittel. | Gestorben. | Lebte Tage? | Getödtet. | Sektionsbefund. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1902 | | 1902 | | 1902 | |
| 1. | 24. III. | Sublimat 1 ‰ | 23. IV. | 30 | | Tuberkulose. |
| 2. | „ | „ 3 ‰ | 14. IV. | 21 | | Tuberkulose. |
| 3. | „ | „ 5 ‰ | 10. VI. | 17 | | Schwere Tuberkulose. |
| 4. | 5. V. | Basillol 1 % | 25. VI. | 51 | | Tuberkulose. |
| 5. | „ | desgl. | 3. VII. | 59 | | Tuberkulose. |
| 6. | „ | Chinosol 1 % | 1. VI. | 27 | | Schwere Tuberkulose. |
| 7. | „ | desgl. | 27. V. | 22 | | Schwere Tuberkulose. |
| 8. | „ | Lysoform 1 % | | 73 | 17. VII. | Tuberkulose. |
| 9. | „ | desgl. | 1. VII. | 57 | | Tuberkulose. |
| 10. | 17. VII. | Lysoform 3 % | | 65 | 20. IX. | Beginnende Tuberkulose. |
| 11. | „ | desgl. | | 65 | 20. IX. | Beginnende Tuberkulose. |
| 12. | „ | Lysoform 5 % | 20. IX. | 65 | | Partus. Keine Tuberkulose. |
| 13. | „ | desgl. | | 65 | 20. IX. | Beginnende Tuberkulose. |

| Nr. | Impfungstag. | Desinfektionsmittel. | Gestorben. | Lebte Tage? | Getödtet? | Sektionsbefund. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14. | 17. VII. | Flüssige (10 %) Formalinseife 1 % | 25. VII. | 8 | | Leberabszess. Injektion d. Darmserosa. |
| 15. | 4. VIII. | Karbollysoform 1 % | 27. IX. | 54 | | Tuberkulose. |
| 16. | „ | „ 2 % | 21. IX. | 48 | | Tuberkulose. |
| 17. | „ | „ 3 % | 4. X. | 61 | | Leistendrüsen geschwollen. Fettschwund. Gewichtsabnahme. Tuberkulose? |
| 18. | „ | Lysoform 5 % | 14. X. | 71 | | Pneumonie. Leber- u. Milztumor. Keine Gewichtsabnahme. Keine Tuberkulose? |
| 19. | „ | Flüssige (25 %) Formalinseife 1 % | 10. VIII. | 6 | | An der Injektionsstelle Eiterung mit T.-B. Starke Injektion des Peritoneums. |

Tabelle II.

| Nr. | Impfungstag. | Desinfektionsmittel. | Gestorben. | Lebte Tage? | Getödtet? | Sektionsbefund. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20. | 3. IX. | Liq. Kalii caustici 5 % | 4. IX. | 1 | | Akute Peritonitis. |
| 21. | „ | desgl. | 4. IX. | 1 | | |
| 22. | „ | Liq. Kalii caustici 2 % | 4. IX. | 1 | | |
| 23. | „ | desgl. | 4. IX. | 1 | | |

Tabelle III.

| Nr. | Impfungstag. | Desinfektionsmittel. | Gestorben. | Lebte Tage? | Getödtet? | Sektionsbefund. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24. | 10. XI. | Lysoform 5 ccm u. Liq. Kal. caust. ven. 5 ccm auf 100 ccm Wasser | | 72 | 21. XI. | Normal. |
| 25. | „ | desgl. | | 72 | 21. XI. | Normal (gravida). |
| 26. | „ | Karbollysoform 3 u. Liq. Kal. caust. ven. 3 auf 100 Wasser | | 72 | 21. XI. | Normal (vorher partus). |
| 27. | „ | desgl. | | 72 | 21. XI. | Normal. |
| 28. | „ | Sublimat 0,2 u. Liq. Kal. caust. 3 auf 100 Wasser | | 72 | 21. XI. | Normal. |
| 29. | „ | desgl. | | 72 | 21. IX. | Normal. |
| 30. | 24. XI. | Lysoform 1 u. Kal. caust. ven. 1 auf 100 Wasser | | 53 | 1903 16. I. | Nichts sicheres. Gewichtsabnahme. |
| 31. | „ | desgl. | 25. XI. | 1 | 16. I. | Blutung in's Abdomen (gravida). |
| 32. | „ | Karbollysoform 1 u. Liq. Kal. caust. ven. 1 auf 100 Wasser | | 53 | 16. I. | Normal. |
| 33. | „ | desgl. | | 53 | 16. I. | Keine Tuberkulose. Gewichtsstillstand. |
| 34. | „ | Sublimat 0,1 u. Liq. Kal. caust. 1 auf 100 Wasser | | 53 | 16. I. | Normal. |
| 35. | „ | desgl. | | 53 | 16. I. | Normal. |
| 36. | 1903 20. I. | Lysoform 1 u. Liq. Kal. caust. ven. 4 auf 100 Wasser | 1903 11. II. Leben sämmtlich noch. (21 Tage.) | | | Sämmtliche Thiere sind anscheinend völlig gesund und haben an Körpergewicht zugenommen. |
| 37. | „ | desgl. | | | | |
| 38. | „ | Karbollysoform 1 u. Liq. Kal. caust. ven. 3 auf 100 Wasser | | | | |
| 39. | „ | desgl. | | | | |
| 40. | „ | Sublimat 0,1 u. Liq. Kal. caust. 3 auf 100 Wasser | | | | |
| 41. | „ | desgl. | | | | |

Durch diese einfachen Versuche wurde wissenschaftlich erklärt, was bereits in der Praxis rein empirisch angewandt war: schon seit Jahren wusste man bei der Dampfdesinfektion das Dünnflüssigwerden des Sputums durch Zusatz von Soda zu fördern, und wir selbst hatten ja in den hiesigen Heilstätten gleich von Anfang an auf den Rath des Herausgebers dieser Zeitschrift eine starke Sodalösung in die Sputum-Sammelbassins geschüttet, hier wie dort unbewusst und unbekümmert um den oben geklärten Zusammenhang. Neu ist also in meinen weiteren Untersuchungen nur der Gedanke, die zur Sputumdesinfektion als unbedingt nothwendig erkannte Alkaleszens in genügender Konzentration zu schaffen und in das desinfizirende Medium hinein zu verlegen.

Tabelle II verzeichnet — der Vollständigkeit halber — 4 missglückte Versuche mit Sputum, welches vor der Injektion einer 8stündigen Einwirkung von Kalilauge (5 : 100 und 2 : 100 Wasser) ausgesetzt war. Es war ausserordentlich schwierig, die verflüssigten, leicht gleitenden Sputumreste zu waschen, so dass wohl die tödtlichen akuten Peritonitiden auf die mitverimpfte Kalilauge zurückzuführen sind.

Das war im September v. J. Bevor ich an weitere Thierversuche heranging, suchte ich festzustellen, in welcher alkalischen Konzentration die einzelnen chemischen Präparate am schnellsten und gründlichsten ein massiges, kopiöses, geballtes Sputum lösten. Dabei wurde indess von Bazillol, Chinosol und der Formalinseife Abstand genommen. Ersteres schien wegen seines auch in schwacher Lösung noch unangenehmen Kresolgeruches zur Aus- und Durchspülung der Spuckutensilien nicht geeignet. Das Chinosol wurde durch Kalilauge ausserordentlich stark trübe, fast käsig (ausgefälltes Oxychinolin) und dadurch gleichzeitig in seiner desinfizirenden Wirkung herabgesetzt. Die neutrale, flüssige Formalinseife verlangte einen stärkeren Kalilaugezusatz als Lysoform und Karbollysoform, ohne bezüglich des verflüssigenden Effektes diesen gleichzukommen. Ich beschränkte mich daher auf die Prüfung des Lysoform, Karbollysoform und Sublimat und stellte zunächst fest, dass 1—5 % iges Lysoform, 1—3 % iges Karbollysoform und 1—2 ‰ iges Sublimat, jedes bei gleichzeitigem Gehalt von 1—5 ccm Kalilauge auf 100 ccm Lösung, auf jegliches Sputum verflüssigend wirkten, und zwar je nach Beschaffenheit der Sputumballen schneller oder langsamer, meist schon in 1—4 Stunden bei ruhigem Stehenlassen.

Ueber die im Anschluss hieran vorgenommenen Thierversuche berichtet Tabelle III. Die Nummern 24—29 beweisen im Gegensatz zu den vorhergegangenen Versuchsreihen, dass Lysoform, Karbollysoform und Sublimat wohl im Stande sind, die Tuberkelbazillen im Sputum abzutödten, wenn durch das betr. alkalische Desinfiziens gleichzeitig die physikalischen Verhältnisse der Sputa günstiger für ihre Einwirkung gestaltet werden. Durch die folgenden Versuche 30—35 sollten die gleichen Chemikalien auf die unteren Grenzwerthe ihres Ab-

tödtungsvermögens hin geprüft werden. Sublimat (Nr. 34 u. 35) ist auch in 1 ‰iger, leicht alkalischer Lösung wirkungsvoll, während es beim 1 % tigen Lysoform (durch Nr. 30) und Karbollysoform (durch Nr. 33) zum wenigsten zweifelhaft bleibt, ob ihr bakterizider Einfluss auf tuberkulöses Sputum noch ausreichend ist. Die unsichere Wirkung konnte auch darauf beruhen, dass durch die schwache Alkaleszens der Lösung das Dünnflüssigwerden der Sputumballen sich verzögerte und dadurch die Einwirkungszeit der eigentlichen Deinfizientien eine zu kurze war. Zu diesem Zwecke stellte ich eine grosse Anzahl von Beobachtungen darüber an, bei welchem Kalilauge-Zusatz das 1 % ige Lysoform, 1 % ige Karbollysoform und 1 ‰ ige Sublimat am schnellsten das Sputum auflösten. Es ergaben sich folgende Werthe für die einzelnen Präparate: Lysoform 1 + Kalilauge[1]) 4 auf 100 Wasser, Karbollysoform 1 + Kalilauge[1]) 3 auf 100 Wasser und Sublimat 0,1 + Kalilauge[2]) 3 auf 100 Wasser. Diesem Ergebniss entsprechend wurden die Versuche 36—41 angestellt. Heute, 3 Wochen nach der Impfung, hat es den Anschein, als ob so vorbehandeltes tuberkulöses Sputum seine Virulenz für Meerschweinchen eingebüsst hat, d. h. thatsächlich desinfizirt ist.

Fassen wir das Resultat der Untersuchungen zusammen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass — ganz allgemein ausgedrückt — Lysoform, Karbollysoform und Sublimat in stark alkalischer wässriger Lösung abtödtende Eigenschaften tuberkelbazillenhaltigem Sputum gegenüber besitzen und zwar voraussichtlich in einer Konzentration, welche ihre allgemeine Anwendung zur Sputumdesinfektion vom medizinischen und praktischen Standpunkte aus rechtfertigen kann. Bliebe das Sublimat wie bisher den Anstalten vorbehalten, so hätten wir immerhin in einem stark alkalischen Lysoform und Karbollysoform ungefährliche, wohlriechende und billige Desinfektionslösungen für die Bedürfnisse des praktischen Lebens. Letztere sind zwar in 1 % iger Lösung nicht ganz klar, zeigen vielmehr bei Gebrauch von gewöhnlichem Leitungswasser bis zu 8 Härtegraden eine leicht opaleszirende Trübung, doch dieser Umstand hat für die beabsichtigte Anwendung, zur Spülung der Spuckutensilien und Füllung der Spucknäpfe zu dienen, gar keine Bedeutung.

Es ist anzunehmen, dass es der Technik gelingen wird, das jetzige Lysoform und Karbollysoform auf eine wesentlich höhere alkalische Reaktion zu bringen, sei es auch unter Aenderung des Aggregatzustandes. Bezüglich des Karbollysoform glaube ich dies sicher, da ich dasselbe im Verhältniss von 1 : 4 Kalilauge im Reagensglase unter leichtem Erwärmen vollständig und klar lösen konnte; in der Kälte wurde das Gemisch zu einer fast weichen, schmierseifenähnlichen Masse, die indess für kaltes Wasser leicht löslich blieb.

Weiteres möchte ich heute nicht ausführen. Ich bin mir

[1]) Liq. Kalii caust. venal (34 %).
[2]) Liq. Kalii caust. (pharm. 15 %).

wohl bewusst, dass gerade bei den Desinfektionsversuchen mit Chemikalien die Ergebnisse der Laboratorimversuche nur mit Vorbehalt auf die Praxis übertragen werden dürfen. Ich bin daher bereits seit einiger Zeit damit beschäftigt, die einzelnen Untersuchungsergebnisse im grossen Heilstättenbetriebe auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen und praktisch auszuprobiren. Dann erst will ich mit praktischen Vorschlägen zur Sputumbeseitigung und Sputumdesinfektion im Sinne meiner einleitenden Ausführungen hervortreten.

---

## Die erste Berathung des preussischen Abgeordnetenhauses über die Gesetzentwürfe betreff. die Gebühren der Medizinalbeamten und das preussische Ausführungsgesetz zu dem Reichsseuchengesetz.

Die erste Berathung des Abgeordnetenhauses über die beiden Gesetzentwürfe (s. Nr. 4 der Zeitschrift, S. 132) hat auf Ersuchen des Kultusministers, der ihre Verabschiedung noch im Laufe der diesjährigen Session dringend wünscht, bereits in der Sitzung vom 16. Februar d. J. stattgefunden. Wir lassen zunächst die Verhandlungen auf Grund des stenographischen Berichtes folgen:

### A. Gesetzentwurf, betreffend die Gebühren der Medizinalbeamten.

Abg. Dr. Ruegenberg (Zentr.): Bei den Verhandlungen in der Budgetkommission im vorigen Jahre wurde ein spezielles Eingehen auf die Vorlage abgelehnt, so lange nicht gewisse Unterlagen beschafft wären. Diese betrafen erstens den Nachweis, inwieweit sich die Stellung der Kreisärzte seit Erlass des Kreisarzt, gesetzes geändert habe, und inwieweit sich das Einkommen der Kreisärzte an amtlichen Verrichtungen geändert habe; zweitens verlangte man den Nachweis, dass durch das neue Gebührengesetz eine weitere Belastung der Gemeinden möglichst vermieden werde. Die Regierungskommissare haben darauf den Mitgliedern der Kommission eine Erklärung übergeben, in welcher der Nachweis zu führen gesucht wird, dass im Wesentlichen eine Mehrbelastung der Gemeinden nicht stattfinden werde; die Bestimmungen des preussischen Seuchengesetzes würden ebenfalls zeigen, dass die im öffentlichen Interesse nothwendigen Kosten möglichst der Staatskasse zur Last gelegt werden sollten.

Wie weit es gelungen ist, werden die weiteren Verhandlungen über den vorgelegten Entwurf ergeben. Der Gesetzentwurf hat bei den beamteten Aerzten im Allgemeinen eine Enttäuschung hervorgerufen; denn eine ganze Anzahl von Positionen sind noch unter diejenigen des Gesetzes vom 9. März 1872 herabgedrückt worden, und dieses war nur eine Wiederholung der Medizinaltaxe von 1815, so dass also danach noch unter die Sätze der Medizinaltaxe von 1815 bei einer ganzen Reihe von Positionen heruntergegangen ist. Die Medizinalbeamten sind der Ansicht, wenn der in der Einleitung der Begründung ausgesprochene Zweck des Gesetzes, die Unbilligkeiten zu beseitigen, die dadurch entstanden sind, dass den vermehrten Ansprüchen an die praktische und wissenschaftliche Vorbildung und der vermehrten Arbeitsleistung nicht genügend Rechnung getragen worden ist, erreicht werden soll, dieses in der Festsetzung einer grossen Reihe von Positionen nicht zum Ausdruck gekommen sei. Sie begreifen ferner nicht, warum die Gebühren für gerichtsärztliche Verrichtungen niedriger bemessen werden sollen, als andere ärztliche Verrichtungen, und verweisen darauf, dass bei den ihnen gleichgestellten Kategorien von Beamten, den Bauinspektoren und Gewerbeinspektoren, doch auch kein Unterschied in der Vergütung für amtliche Verrichtungen gemacht werde. Sie empfinden es ferner nicht als ganz würdig, dass der Medizinalbeamte, wenn er die bei vielen Positionen vorgesehene Minimaltaxe überschreitet, genau nach-

weisen soll, warum das geschehen sei. Das ist eine sehr schwierige Aufgabe; denn die Grösse der Arbeitsleistung und das Interesse, welches der Beamte bei der Ausführung einer Amtshandlung durch seine Arbeit bewiesen hat, lässt sich weder mit der Elle messen, noch überhaupt sichtbar darstellen.

Aber auch die nicht beamteten Aerzte stehen dem Entwurf mit sehr getheilten Gefühlen gegenüber. Nach §. 10 sollen amtsärztliche Verrichtungen, die durch sie ausgeführt werden, nach denselben Sätzen honorirt werden wie bei den beamteten Aerzten. Die offizielle Vertretung des ärztlichen Standes, der Ausschuss der preussischen Aerztekammern, hat sich im vorigen Jahre und in diesem Jahre in einer Petition an das hohe Haus gewandt, worin er auf die Ungerechtigkeit des §. 10 hinweist, die nach seiner Ansicht darin besteht, dass die Verhältnisse, die seit 1872 geherrscht haben, wonach die Leistungen bei beamteten und nicht beamteten Aerzten gleichmässig honorirt wurden, jetzt nicht mehr zutreffen, da die Kreisärzte sowohl durch eine bedeutende Erhöhung ihres Gehalts, als durch die Pensionsberechtigung ganz anders und besser gestellt wären, während der Privatarzt vor wie nach ganz allein auf die Erträgnisse seiner Privatpraxis für seinen Lebensunterhalt und die Versorgung seiner Hinterbliebenen angewiesen sei. Es lässt sich nicht verkennen, dass diese Begründung Vieles für sich hat; hoffentlich wird ein Weg gefunden, der den Privatärzten den Kampf um ihre Existenz, der ohnehin schon schwer genug ist, nicht noch weiter erschwert. — Ebenso wie im Vorjahre wird auch in diesem wieder die Frage, wer soll der Zahlungsverpflichtete sein, eine Hauptrolle spielen. Aus diesem Grunde wird es nothwendig sein, die Vorlage wieder einer Kommission zu überweisen und zwar nicht einer besonderen, sondern derjenigen, der die Berathung des Seuchengesetzes obliegen wird, weil bei beiden derselbe Punkt einen Hauptgegenstand der Verhandlungen bilden wird: wer ist der Zahlungsverpflichtete? (Bravo!)

Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten Dr. Studt: M. H.! Der heute zur ersten Berathung stehende Entwurf eines Gesetzes über die Gebühren der Medizinalbeamten ist in diesen Räumen kein Neuling. Es ist Ihnen bekannt, m. H., dass schon im Jahre 1901 und 1902 ein gleichlautender Gesetzentwurf diesem hohen Hause unterbreitet worden ist. Leider ist es beide Male nicht möglich gewesen, eine Verabschiedung des Gesetzes zu erlangen, einmal, weil in dem ersten Jahre die Kommission ihre Tagung kaum begonnen hatte, als der Schluss der Tagung des Landtages erfolgte, im Jahre 1902 aus dem Grunde, weil die Kommission eine definitive Stellungnahme zu dem Gesetzentwurf noch nicht nehmen zu sollen glaubte, so lange nicht der in Aussicht gestellte Entwurf eines preussischen Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetze, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900, vorliege.

M. H., in diesem Jahre haben sich die Aussichten für das Zustandekommen des Gesetzes insofern günstiger gestaltet, als erstens die Möglichkeit der ersten Berathung sehr früh eingetreten ist, zweitens auch die Voraussetzungen, von denen seiner Zeit die Kommission bei der Fortsetzung ihrer Berathungen ausgegangen war, nämlich, dass noch mehr Material seitens der Staatsregierung geliefert würde, um bestimmt alle Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Vorlage zu gewinnen, inzwischen eingetreten sind, wie die Herren sich aus der Lektüre der beiden heute vorliegenden Gesetzentwürfe überzeugt haben werden.

Was nun die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Regelung dieses Gebührengesetzes anbetrifft, so besteht ja wohl namentlich in den betheiligten Kreisen kein Zweifel darüber, dass der Weg der Gesetzgebung erforderlich ist, um die Unklarheiten, die aus dem bisherigen Gebührengesetze von 1892 sich im Laufe der Zeit entwickelt haben, einerseits zu beseitigen, dann um die ganze Materie, nachdem das Institut der Kreisärzte eingeführt worden ist, überhaupt einheitlich und dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung, sowie den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend zu ordnen. Endlich aber aus dem Grunde, weil widersprechende Entscheidungen der höchsten Gerichtshöfe, des Reichsgerichts und des Oberverwaltungsgerichts, ein gesetzgeberisches Eingreifen nothwendig machten.

Der Herr Vorredner und auch die vorjährigen Herren Redner haben ja auch die Bedürfnissfrage als eine zweifellose anerkannt, und in der Begründung ist das näher ausgeführt.

M. H., ich darf mir wohl gestatten, einige Bedenken, die im vorigen Jahre namentlich in der Kommissionsberathung gegen den Entwurf geltend gemacht worden sind, kurz vorwegzunehmen.

Es ist die Befürchtung ausgesprochen worden, als ob dieser Gesetzentwurf eine stärkere Belastung der Gemeinden herbeiführen würde. Ich glaube diese Befürchtung als nicht begründet bezeichnen zu können. Es ist damals auch gefordert worden eine statistische Nachweisung über die den Kreisärzten zustehenden Gebühreneinnahmen. Eine solche Nachweisung ist inzwischen gefertigt, und sie wird Ihnen, glaube ich, den nöthigen Anhaltspunkt bieten dafür, dass die seitens der Kommission seinerzeit geltend gemachten Bedenken nicht zutreffen. Es wird sich das bei den bevorstehenden Kommissionsberathungen schon näher darlegen lassen. Ich erlaube mir aber, was die Belastung der Gemeinden als solche betrifft, besonders darauf zu verweisen, dass, wenn der Entwurf des preussischen Ausführungsgesetzes zu dem sogenannten Reichsseuchengesetz in Kraft treten sollte, in dem §. 25 des Ihnen vorliegenden Gesetzes eine erhebliche Erleichterung der Gemeinden in Bezug auf die Kostentragung gegenüber dem durch das Regulativ von 1835 zur Zeit noch gesetzlich festgelegten Zustand eintreten wird. Also auch in der Beziehung erscheinen die gehegten Befürchtungen gegenstandslos.

Im Uebrigen gestatte ich mir, Namens der Königlichen Staatsregierung den dringenden Wunsch auszudrücken, dass seitens der Kommission Alles geschehe, um diesen Gesetzentwurf und auch den heute zur Berathung stehenden auch wirklich zum Abschluss zu bringen. Es handelt sich um zwei wichtige Glieder in der Kette derjenigen gesetzgeberischen Massnahmen, die das sog. Medizinalreformwerk eingeleitet haben, und zu einem gedeihlichen Abschluss zu bringen bestimmt sind. Es erscheint hier nicht angängig, dass alte und zweifelhafte gesetzliche Bestimmungnn noch in diesem Zustand mit hinübergenommen werden. Wir würden allmählich in einem circulus vitiosus hineingerathen, aus dem herauszukommen nicht blos im Interesse der Königlichen Staatsregierung, sondern auch, wie ich glaube, des wesentlich betheiligten ärztlichen Standes und des gesammten Landes liegt.

Abg. Dr. Hahn (Bd. d. Landw.) erklärt sich im Allgemeinen mit dem Entwurf einverstanden und glaubt, dass er die hauptsächlichsten der berechtigten Wünsche der Aerzte erfüllt. Er hält es jedoch für nöthig, die Zahl der Medizinalbeamten zu vermehren. Namentlich seien in der Provinz Hannover Kreise zusammengelegt und zu Bezirken für die Thätigkeit einzelner Medizinalbeamten vereinigt, die man nicht hätte zusammenlegen sollen, z. B. den Kreis Lehe mit dem Kreis Hadeln, die beiden Kreise Kehdingen und Neuhaus. Mit Rücksicht auf die dadurch entstandenen weiten Entfernungen empfiehlt es sich für die Kreise Kehdingen und Lehe je einen Kreisarzt anzustellen und die Kreise Hadeln und Neuhaus zusammenzulegen. Redner giebt sodann dem weiteren Wunsche Ausdruck, nicht etwa aus der Fremde einen Herrn zu berufen, um ihm die Funktionen des Physikus in einem der neuen Kreise zu übertragen, sondern einen der dort angesessenen Aerzte heranzuziehen, der die nöthigen Erfahrungen besitzt. Gerade in den Marschen an der Küste müsse der Arzt erst eine ganze Reihe von Erfahrungen gesammelt haben, bevor er erfolgreich praktisiren kann. In noch viel höherem Masse gelte das von dem beamteten Ärzte, der vor allen Dingen im Falle der Einschleppung von Krankheiten durch den Schiffsverkehr, für den Fall von Verbreitung von Seuchen, wie die Cholera, über eine Fülle von Erfahrungen und lokalen Kenntnissen verfügen müsse. Er müsse vor allen Dingen die klimatischen Verhältnisse und die Trinkwasserverhältnisse genau kennen. In dieser Beziehung gebe es für einen beamteten Arzt noch ausserordentlich viel zu thun. Erfolgreich können aber dessen Funktionen nur ausgeübt werden von einem Manne, der Land und Leute und der die Verhältnisse kennt.

Ministerialdirektor Dr. Förster giebt in Bezug auf die Wünsche des Herrn Vorredners die Erklärung ab, dass der Herr Minister gern bereit ist diesen Anregungen näher zu treten, insbesondere auch in Bezug auf die anderweitige Abgrenzung der Bezirke in der Provinz Hannover.

Abg. Gamp (freikons.) erkennt das Bedürfniss des vorliegenden Gesetzes an, legt aber Werth darauf, dass die Gebühren nicht durch Verordnung des Ministers, sondern durch Gesetz festgelegt werden. Man könne der Regierung so weitgehende Befugnisse nicht einräumen, da durch die Gebühren in sehr

erheblicher Weise die Gemeinden belastet werden. Der Gesetzentwurf lässt ausserdem nach wie vor Zweifel, wer die Kosten tragen soll, bestehen; diese Zweifel, die sich im Wesentlichen darauf beziehen, ob es sich um landespolizeiliche oder ortspolizeiliche Massnahmen handelt, werden noch durch das Seuchengesetz in erheblichster Weise ausgedehnt. Bei den gemeingefährlichen Krankheiten handelt es sich unbedingt um landespolizeiliche Angelegenheiten, denn die Wirkung der zur Bekämpfung der Krankheiten nothwendigen Massnahmen gehen über den Kreis der lokalen Interessen hinaus; demgemäss sind alle diese Kosten unter allen Umständen vom Staat allein zu übernehmen. Es ist auch unbillig, dass, wenn die Kosten im Wesentlichen als ortspolizeiliche angesehen werden, diejenigen Städte, die Königliche Polizei haben, sowie diejenigen Landestheile, in denen die ortspolizeilichen Kosten vom Staate getragen werden, durch dieses Gesetz bevorzugt und nicht belastet werden sollen, sondern die Belastung nur diejenigen Landestheile trifft, in denen die ortspolizeilichen Kosten von den Gemeinden zu tragen sind. Das Abgeordnetenhaus habe alle Ursache, sehr vorsichtig vorzugehen. Redner will zugeben, dass viele beamtete Aerzte ihre Aufgabe so aufgefasst haben, dass man mit ihrer Wirksamkeit durchaus zufrieden sein und ihnen keine Vorwürfe machen kann. Einzelne beamtete Aerzte haben aber von den Gemeinden kostspielige Einrichtungen verlangt, z. B. Desinfektionsapparate, Beförderungsmittel für Kranke oder Gestorbene, Leichenräume u. s. w. Wenn jetzt schon die beamteten Aerzte so weitgehende Forderungen an die Gemeinden stellen, so ist dies ein Beweis dafür, dass man recht vorsichtig sein und sich bemühen muss, möglichst genau zu fixiren, was den Gemeinden und den Einzelnen zur Last fällt. Auch müsste in das Gesetz die Bestimmung aufgenommen werden, dass in allen Fällen, wo der beamtete Arzt auf Staatskosten zu reisen genöthigt ist und nebenbei noch Privatinteressen oder Interessen der Gemeinden fördert oder unterstützt, nur der Staat als der einzig Leidtragende anzusehen ist, und ihm nur allein die Kosten zur Last zu legen sind. Desgleichen sollte durch Instruktion angeordnet werden, dass, wenn ein beamteter Arzt im Interesse des Staates Dienstreisen macht, er gleichzeitig die Verpflichtung hat, sich den örtlichen und Privatinteressen, soweit sie in seinen Geschäftsbereich fallen, zu widmen, damit nicht besondere Kosten den Gemeinden durch besondere Reisen entstehen. Schliesslich empfiehlt Redner ebenfalls, das Gesetz in Verbindung mit dem Seuchengesetz einer Kommission von 21 Mitgliedern zu überweisen, hält es jedoch für zweckmässig, wenn zunächst mit der Berathung des Seuchengesetzes in der Kommission begonnen und dann erst das Gebührengesetz durchberathen wird.

Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten Dr. Studt: M. H.! Ich habe mir schon bei meinen vorigen Ausführungen gestattet, hervorzuheben, dass die einzelnen Zweifelspunkte in der Kommission, die von ihnen voraussichtlich eingesetzt werden wird, einer genauen Erörterung zu unterziehen sein werden.

Ich wollte mich nur gegen die ersten Ausführungen des Herrn Vorredners verwahren, die bei der geehrten Versammlung den Eindruck erwecken konnten, als ob diese in Aussicht genommene Vorschrift, wonach die Gebührenfestsetzung durch die Zentralinstanz, also durch den Medizinalminister erfolgen soll, ein ganz singuläres und ungewöhnliches Vorgehen in der Gesetzgebung bedeutet. Das ist absolut nicht der Fall. Ich kann in der Beziehung allein auf 9 legislative Vorgänge verweisen, die in genau derselben Weise geregelt werden. Das sind: 1) die jährliche Festsetzung der Arzneitaxe, 2) die Gebührenordnung für approbirte Aerzte, die ausdrücklich durch die Reichsgewerbeordnung in die Hände der Zentralinstanz gelegt ist, 3) die §§. 76 und 77 der Reichsgewerbeordnung, welche die Ermächtigung der örtlichen Polizei bezw. sogar der unteren Verwaltungsbehörden enthalten, für eine Reihe von Gewerben Taxen festzusetzen, 4) die Gebühren der Hebammen und Heildiener werden durch den Regierungspräsidenten festgesetzt, 5) in Armenangelegenheiten werden die Tarife für Erstattungsforderungen vom Minister des Innern festgesetzt, 6) für die Berechnung des Pauschquantums in Kostensachen des Verwaltungsstreitverfahrens kann von den Ministern der Finanzen und des Innern ein Tarif aufgestellt werden, 7) in den Fällen des Art. 127 des Gesetzes über die freiwillige Gerichtsbarkeit vom 21. September 1899 ist in gerichtlichen

Taxangelegenheiten das Verfahren und die Höhe der Gebühren von den zuständigen Ministern zu regeln, 8) die Höhe der Gebühren der Auktionatoren wird vom Justizminister und vom Handelsminister festgesetzt, 9) die Gebühren für die Genehmigung und Beaufsichtigung von Neubauten werden von den Ministern der öffentlichen Arbeiten, des Innern und der Finanzen festgesetzt.

Also hier ist eine ganze grosse Summe von legislativen Vergängen ähnlicher Art vorhanden. Für den diesseitigen Vorschlag spricht ferner der Umstand, dass es sich bei diesen Tariffestsetzungen empfiehlt, einer kleineren Anzahl von Sachverständigen die Festlegung der einzelnen Sätze in einwandsfreier Form anzuvertrauen und nicht einem grösseren Gremium. Dann aber, m. H., muss ein solcher Tarif immer so eingerichtet werden, dass er, dem wechselnden Bedürfniss entsprechend, ohne Inanspruchnahme des grossen gesetzgeberischen Apparates geändert werden kann.

Ich glaube mich auf diese vorläufigen Bemerkungen beschränken zu können, welche hoffentlich dem hohen Hause die Ueberzeugung beibringen werden, dass doch der Vorschlag der Regierung nicht die Bedenken in sich schliesst, die der Herr Vorredner geäussert hat.

Im Uebrigen darf ich es mir versagen, auf die anderen Ausführungen des Herrn Abg. Gamp heute noch näher einzugehen; es wird ja in der Kommission noch genügend Gelegenheit vorhanden sein, diese Punkte zu prüfen. Nur eins möchte ich mir gestatten, noch zu berühren. Der Herr Vorredner hat aus dem Umstande, dass einzelne Kreisärzte in ihrem Berufseifer vielleicht etwas zu weit gegangen sind, einige Vorwürfe und Einwände gegen das gesammte System konstruirt. Ja, m. H., ich würde der letzte sein, der der Meinung wäre, dass aus verschiedenen Vorschriften der Anweisung für die Kreisärzte heraus nun sofort jeder einzelne Kreisarzt — ganz gleichgültig, wie die konkreten Verhältnisse liegen — nun ein ganzes System von medizinalpolizeilichen Massregeln nach Art der Beglückungstheorie zur Anwendung zu bringen hätte. (Sehr richtig!) Davon kann gar nicht die Rede sein. Wenn in dieser Beziehung ein nicht angemessener, den Gemeinden unverhältnissmässige Kosten zumuthender Uebereifer sich geltend machen sollte, so ist es Sache der Aufsichtsbehörde, Abhülfe eintreten zu lassen.

Abg. v. Savigny (Zentr.): Die Quintessenz für die Prüfung des vorliegenden Gesetzes ist nach wie vor das Bedenken, ob nicht durch dasselbe die Lasten der Gemeinden und theilweise der Privaten gesteigert werden. In der Wortfassung des Gesetzes sind aber in dieser Hinsicht verschiedene Bedenken, insbesondere mit Rücksicht auf §. 2, für den eine andere klare Fassung wünschenswerth ist. Eine Reihe von amtlichen Verrichtungen der Kreisärzte wird z. B. im staatlichen Interesse vollzogen, selbst wenn rein formell der dazu ergehende Auftrag von der Ortspolizeibehörde ausgeht und sich zunächst auf den Kreis einer Gemeinde zu beschränken scheint. Trotzdem liegen oft allgemeine Staatsinteressen vor; wo diese aber vorliegen, da dürfte es sehr zu erwägen sein, ob es nicht die Aufgabe des Staates ist, auch die ganze Last zu tragen. Es wird das auch der Sache förderlich sein; denn es werden derartige Massnahmen, die im allgemeinen öffentlichen Interesse liegen, leichter getroffen werden, und man wird sich leichter dazu entschliessen, wenn feststeht, dass dadurch nicht örtlich bedeutende Kosten für kleinere leistungsschwächere Verbände entstehen. Es wird das allgemeine Ziel, dass die öffentliche Gesundheit gebessert werden soll, besser erreicht, wenn der Staat dieses Ziel auf seine Kosten verfolgt und nicht die Kosten den Gemeinden aufbürdet.

Das Interesse, die öffentliche Gesundheitspflege zu heben und zu bessern, ist auch von den Kreisärzten, wie die nur kurze Vergangenheit seit Bestehen des Kreisarztgesetzes zeigt, in ausgiebiger und richtiger Weise gewahrt worden. Es weht ein frischer Zug durch ihre ganze Thätigkeit; sie bemühen sich, das, was in mehreren Jahrzehnten — kann man sagen — versäumt wurde und was besonders aus den letzten Jahren noch nachzuholen war, jetzt nachzuholen; sie kommen dadurch natürlich zu dem Bestreben, hier ein Tempo einzuschlagen, welches oft den Stimmungen und Auffassungen und auch der Leistungsfähigkeit der Betheiligten, insbesondere der betheiligten Gemeinden, nicht recht entspricht. Es sind so viele derartige Zustände insbesondere in kleinen Orten und auf dem Lande vorhanden, die wohl den Wunsch nach Verbesserung rege machen können, dass ein umsichtiger, eifriger und einsichtiger Kreisarzt gar nicht weiss, wo er schliesslich mit seinen Verbesserungsvorschlägen endigen

soll. Er hat gewissermassen nicht nur das Recht dazu, sondern auch die Pflicht, auf die Missstände hinzuweisen; aber anderseits besteht vielfach im Lande die Befürchtung, dass durch alle diese Massnahmen, die wir im öffentlichen Interesse treffen und gesetzlich festlegen, schliesslich die Lasten ungemein gesteigert werden. Hand in Hand mit dem Erlasse dieses Gesetzes sollte deshalb vielleicht den Kreisärzten eingeschärft werden, ihren etwaigen Uebereifer auf diesem Gebiete ein wenig einzudämmen.

Redner wünscht gleichfalls, dass der Gebührentarif in das Gesetz aufgenommen wird, denn dadurch ist für die Gemeinden auch nach vielen Richtungen eine Garantie geschaffen, dass nicht durch das Drängen vielleicht der interessirten Kreise eine Erhöhung der Gebühren mit der Zeit eintritt; sie können sich dann auf dieser gesetzlichen Grundlage besser und ruhiger einrichten und sich dagegen gesichert fühlen, dass eine Mehrbelastung in der Zukunft für sie entsteht. Wenn eine solche gesetzliche Festlegung des Gebührentarifs im Jahre 1872 möglich gewesen sei, so werde sich das auch jetzt als möglich erweisen und sich einen Rahmen für den Tarif finden lassen, innerhalb dessen die nothwendige praktische Beweglichkeit gesichert bleibt. Nach der Richtung der Höhe ist der erforderliche Tarif in einer Weise gestaltet, dass, wenn er vom Hause angenommen wird, unzweifelhaft ein Bestreben und Bedürfniss nach weiterer Erhöhung keinesfalls in absehbarer Zeit eintreten kann. An einzelnen Stellen könnten die Gebühren herabgesetzt werden; in dieser Herabsetzung liegt auch insofern eine Förderung der öffentlichen Gesundheit, als dann diejenigen, die zu den betreffenden Massnahmen zu schreiten in der Lage sind, sich viel leichter dazu entschliessen werden, als wenn sie sich sagen müssen, dass ihnen dadurch nicht unerhebliche Kosten erwachsen. Die Regelung des Tarifs auf gesetzlichem Wege empfiehlt sich weiterhin deshalb, weil der Tarif auch für die nichtbeamteten Aerzte und für ihre Gebührenliquidationen den öffentlichen Behörden gegenüber massgebend sein wird. (Bravo!)

Abg. Dr. Martens (nat. lib.) betont, dass die Festsetzung der Gebühren durch Gesetz statt durch den Minister im Vorjahre nicht bloss deshalb bemängelt sei, weil dann eine zu grosse Belastung der Gemeinden und des Publikums zu befürchten sei, sondern auch deshalb, weil bei der Festlegung durch den Minister vielleicht die beamteten Aerzte zu kurz kommen würden. Redner glaubt deshalb, dass bei den sich so widersprechenden Meinungen das Richtige in der Mitte liegt. Er hat nichts dagegen einzuwenden, wenn die Festsetzung dem Minister überlassen wird; stellt sich dann die Nothwendigkeit heraus, dass in irgend einem Punkte der Tarif geändert werden müsste, so braucht nicht immer wieder die Klinke der Gesetzgebung in die Hand genommen zu werden. Seine weiteren Wünsche in Bezug auf Abänderungen des Gesetzentwurfs wird er in der Kommission geltend machen.

## B. Entwurf eines Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetze, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900.

Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten Dr. Studt: M. H.! Die zweite Gesetzesvorlage, welche ich heute vor diesem hohen Hause zu vertreten die Ehre habe, hat ihren Ausgangspunkt in dem Reichsgesetze über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 26. Juni 1900. Dieses Gesetz ist das Ergebniss langjähriger Vorerörterungen, die in den einzelnen Bundesstaaten stattgefunden haben, und ebenso der Erkenntniss, dass es nothwendig werde, von Reichs wegen eine einheitliche Regelung der polizeilichen und sonstigen Massnahmen zur Bekämpfung derjenigen Krankheiten erfolgen zu lassen, welche einen sogenannten pandemischen Charakter haben, also wegen ihrer besonderen Gefährlichkeit geeignet sind, Epidemien u. s. w. über mehrere Bundesstaaten auszubreiten. Es war da nothwendig, eine gemeinschaftliche gesetzliche Grundlage für das behördliche Vorgehen zu schaffen.

Von diesem Gesichtspunkte aus hat sich das Reichsgesetz darauf beschränkt, nicht alle übertragbaren Krankheiten in den Kreis seiner Regelung zu ziehen, sondern nur diejenigen, die den von mir bezeichneten besonders gefährlichen Charakter haben. Es sind dies der Aussatz, die Cholera, das Fleckfieber, das Gelbfieber, die Pest und die Pocken.

Nun ist in dem Reichsgesetz, welches diese Materie regelt, der Vorbehalt gemacht, dass die landesgesetzlichen Vorschriften, welche die Massnahmen

gegen andere übertragbare Krankheiten enthalten, durch dieses Gesetz unberührt bleiben, dass ferner der landesgesetzlichen Regelung vorbehalten bleiben sollen die Kostenfrage und die Entschädigung von Personen u. s. w., welche von den Abwehrmassregeln betroffen sind. Für die Königliche Staatsregierung entstand aus dieser Sachlage die Aufgabe, zu prüfen, ob es richtig sei, sich auf die im Reichsgesetz ausdrücklich der Landesgesetzgebung vorbehaltenen Fälle der Kostenregelung und der Entschädigung zu beschränken, ob nicht lieber gleich auch, nach dem Muster des Reichsgesetzes, gesetzgeberische Massnahmen in Aussicht zu nehmen seien, welche die Frage der Bekämpfung der anderen übertragbaren Krankheiten auf neuer gesetzlicher Grundlage ordneten. Die Bejahung dieser Frage konnte für die Königliche Staatsregierung deshalb nicht zweifelhaft sein, weil diejenige gesetzgeberische Norm, welche für Preussen die behördlichen Massnahmen zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten enthält, nämlich das Regulativ von 1830, so vortrefflich dasselbe seiner Zeit auch gewirkt hat und so einwandfrei es nach dem damaligen Stande der Wissenschaft wohl auch war, doch jetzt, nachdem beinahe 70 Jahre vergangen sind, nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und nach Lage der thatsächlichen Verhältnisse zum Theil als veraltet angesehen werden muss. Daraus und namentlich aus denjenigen Gutachten, die von ärztlichen und wissenschaftlichen Kreisen abgegeben sind, erklärt sich die Nothwendigkeit einer einheitlichen gesetzgeberischen Regelung dieser Materie und das gesetzgeberische Vorgehen in der Form dieses Entwurfes.

Es ist aber auch auf der anderen Seite erforderlich gewesen, gewisse andere Punkte in dem vorliegenden Gesetzentwurf zu regeln, die mit dieser Materie in nothwendigem Zusammenhange stehen, und daraus ergiebt sich dann der vorliegende Entwurf, der die Massregeln, im Anschluss an das System des Reichsgesetzes regelt.

Wenn ich auf letzteres kurz eingehen darf, so hat das Reichsgesetz, wie ich mir schon vorher zu erwähnen gestattete, in §. 1 eine Anzeigepflicht für bestimmte, besonders gefährliche Krankheiten vorgesehen, dann den Kreis der verpflichteten Personen bestimmt, weiter über die Ermittelung der Krankheiten besondere Dispositionen getroffen, ausserdem bestimmte Schutzmassregeln, sowie die Entschädigung derjenigen Personen, welche durch prophylaktische und sonstige Massnahmen getroffen werden, geordnet. Es schliessen sich allgemeine Vorschriften an und zum Schluss auch noch Strafbestimmungen. Diesem System entsprechend, ist nun auch das preussische Ausführungsgesetz gestaltet worden. Ich kann, ohne mich heute auf grössere Einzelheiten einzulassen, an das hohe Haus nur die dringende Bitte richten, dem gesetzgeberischen Vorschlag entsprechen zu wollen. Es liegt die unbedingte Nothwendigkeit vor, dass das System, welches als ein den Bedürfnissen und dem Stand der Wissenschaft entsprechendes in dem Reichsgesetz festgelegt und allseitig als dem Bedürfniss der Gegenwart entsprechend anerkannt worden ist, nun auch in dem grössten deutschen Bundesstaat zur Ausführung gelangt. Diejenigen Mitglieder dieses hohen Hauses, welche in der Lage sind, den Entwurf auch näher von seiner eigentlich technischen Seite prüfen zu können, werden hoffentlich meiner Auffassung dahin zustimmen, dass die unbedingte Nothwendigkeit vorliegt, die verschiedenen technischen und Zweifelsfragen zu beseitigen, die im Laufe der Zeit entstehen mussten, nachdem es sich erwiesen hatte, dass das Regulativ von 1835 den gegenwärtigen Zeitverhältnissen nicht mehr genügte.

Wenn ich nun noch mit einigen Worten auf das System eingehen darf, wie es sich in dem vorliegenden Gesetzentwurfe darstellt, so wird bei der Durchsicht der Krankheiten, auf welche der Entwurf sich erstreckt, Ihnen vielleicht aufgefallen sein, dass in der Liste derselben mehrere fehlen, an deren Uebertragbarkeit ein Zweifel nicht bestehen kann und gegen die zum Theil schon jetzt Bestimmungen in Kraft sind. Dazu gehören z. B. die Masern, die Rötheln, die Krätze, der Keuchhusten, die Influenza, der Krebs u. s. w. Nun könnte vielleicht geltend gemacht werden, dass es im Interesse der Statistik der übertragbaren Krankheiten erforderlich gewesen wäre, auch diese Krankheiten in dem Gesetzentwurf zu berücksichtigen. Dem gegenüber ist aber zu bemerken, dass für die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten nur ihre Gefährlichkeit, nicht aber statistische Rücksichten in Betracht kommen können, dass aber gegenüber den genannten Krankheiten eingreifende Schutzmassnahmen entweder zu belästigend oder nicht wirksam genug sein würden. Es

wurde daher für ausreichend erachtet, den vorübergehenden Erlass von Schutzmassregeln für Zeiten ihrer epidemischen Ausbreitung vorzubehalten. Das ist in den §§. 5 und 7 des vorliegenden Entwurfs geschehen. Es wird dort vorgeschlagen, dass das Staatsministerium die Ermächtigung erhalten soll, die Bestimmungen des Gesetzentwurfs über die Anzeigepflicht und die Ermittelung der Krankheiten für einzelne Theile oder den ganzen Umfang der Monarchie auch auf andere übertragbaren Krankheiten vorübergehend auszudehnen, wenn und so lange diese in epidemischer Verbreitung herrschen.

Bezüglich der Krankheiten, für welche eine von dem bestehenden Verfahren abweichende Behandlung vorgeschlagen wird, möchte ich hier nur zwei herausgreifen wegen der Wichtigkeit, welche gerade sie für die Volksgesundheit haben, nämlich die Tuberkulose und die übertragbaren Geschlechtskrankheiten.

Die Frage, ob es sich empfiehlt, die Tuberkulose einer gesetzlich zu regelnden Bekämpfung zu unterwerfen, ist gerade in den letzten Jahren der Gegenstand lebhafter Erörterungen geworden, wie Ihnen hinreichend bekannt ist. Die Beantwortung dieser Frage wird erschwert einerseits durch die ausserordentliche Verbreitung, anderseits durch die je nach dem Stadium der Krankheit verschieden grosse Bedeutung, welche dieser für die Erwerbsfähigfähigkeit und das Familienleben der Bevölkerung innewohnt. Wenn jene für die Durchführung von sanitätspolizeilichen Massnahmen spricht, so kann diese solche vielleicht als hart und zu eingreifend erscheinen lassen. Die der Begründung des Gesetzentwurfs als Anlage beigegebene Zusammenstellung der Gesetzgebung anderer Staaten wird Ihnen aber zeigen, wie die Ueberzeugung, dass man auch gegenüber der Tuberkulose nicht ohne gesetzliche Bestimmungen mehr auskommen kann, in immer weitere Kreise Eingang findet.

Der Gesetzentwurf hat dem Rechnung getragen, aber die zulässigen Schutzmassregeln auf ein so geringes Mass beschränkt, dass bei der Ausführung derselben jede Härte von vornherein als ausgeschlossen erscheinen muss.

Aehnlich verhält es sich mit den übertragbaren Geschlechtskrankheiten. Der Standpunkt, welchen der Entwurf in dieser Beziehung einnimmt unterscheidet sich wesentlich von demjenigen des Regulativs, aus Gründen, die, ich in der Kommission näher darzulegen mir vorbehalten muss, für den Fall dass der Gesetzentwurf, wie ich hoffe, einer Kommission überwiesen wird.

Was die Schutzmassregeln, welche der Gesetzentwurf vorschlägt, anbetrifft, so decken sie sich mit einer einzigen Ausnahme mit denjenigen des Reichsgesetzes. Der Umfang, in welchem die Anwendung der Schutzmassregeln auf die einzelnen übertragbaren Krankheiten äussersten Falls zulässig sein soll, ist im §. 8 des Gesetzentwurfs genau festgestellt und in einer Weise beschränkt, dass dadurch unbeschadet ihrer Wirksamkeit jede überflüssige Belästigung der Bevölkerung ausgeschlossen erscheint. Ausserhalb des Reichsgesetzes liegt nur eine einzige im Gesetzentwurf vorgeschlagene Schutzmassregel vor, nämlich die Zulässigkeit des Behandlungszwanges gegenüber Kranken, welche mit der Körnerkrankheit oder übertragbaren Geschlechtskrankheiten behaftet sind. Bei der Körnerkrankheit rechtfertigt sich das durch die grosse Ausbreitung der Krankheit und durch die grosse Gefahr, welche sie für die geistige Ausbildung und für die Wehr- und Erwerbsfähigkeit der Bevölkerung, namentlich in den östlichen Provinzen, bedeutet, sowie mit Rücksicht auf die nicht unerheblichen Mittel, welche der Staat, die Kreise und die Gemeinden seit einer langen Reihe von Jahren auf die Bekämpfung dieser Seuche verwandt haben und noch aufwenden. Bei den übertragbaren Geschlechtskrankheiten ist aber zu berücksichtigen, dass ohne die gesetzliche Möglichkeit der zwangsweisen Behandlung derjenigen Personen, welche gewerbsmässig Unzucht treiben, den Gefahren der Prostitution nicht wirksam begegnet werden kann.

Die durch das Reichsgesetz vorgesehene Entschädigung für entgangenen Arbeitsverdienst der wegen Krankheit abgesonderten Personen und für die durch die Desinfektion erzeugte Sachbeschädigung soll nach dem Gesetzentwurf auch bei den im Reichsgesetz nicht genannten übertragbaren Krankheiten gewährt werden dürfen. Diese Regelung wird nur der Billigkeit entsprechen und wird daher, wie ich annehme, Ihre Zustimmung finden. Die Vorschriften über die Ermittelung und Feststellung dieser Entschädigungen sind im Ausführungsgesetz zu dem Reichsseuchengesetz enthalten.

Was die Kostenfrage anbetrifft, so bitte ich, auf die vorhin bereits bei

Erörterung des Gesetzes, betreffend die Gebühren der Medizinalbeamten, gemachten Ausführungen Bezug nehmend, aus der Bestimmung des §. 25 des vorliegenden Entwurfs entnehmen zu wollen, dass der Staat, abweichend von dem bisherigen Rechte, welches den Gemeinden die Kosten auferlegt, in einem weitgehenden Masse die Kosten der amtsärztlichen Feststellungen, sowie die durch die Betheiligung des beamteten Arztes bei der Anordnung, Leitung und Ueberwachung der Schutzmassregeln entstehenden Kosten auf sich genommen hat. Im Uebrigen belässt es der Entwurf wegen der Kosten bei den Bestimmungen des bestehenden Rechts, welche die Möglichkeit bieten, die aus dem Gesetzentwurf sich ergebende Kostenfrage ohne Weiteres zur Entscheidung zu bringen. Die Strafvorschriften endlich lehnen sich eng an diejenigen des Reichsgesetzes an.

M. H., nun gestatten Sie mir, im Anschluss an diese Ausführungen dem Wunsche Ausdruck zu geben, den ich vorhin schon ausgesprochen habe, dass auch dieses wichtige Glied in der Neuregelung unserer medizinalverwaltungsrechtlichen Vorschriften Ihre Zustimmung finden möge, und dass damit eine gesetzliche Grundlage geschaffen werde, welche es ermöglicht, die Medizinalbehörden in den Stand zu setzen, dass sie in einer den praktischen Bedürfnissen und der modernen Wissenschaft entsprechenden Weise ihres Amtes walten kann, dass ferner diejenigen Krankheiten, welche an dem Marke des Volkes zehren, wirksamer als bisher bekämpft werden können, und dass endlich auch alle diejenigen Uebelstände, welche auf anderen Gebieten der Medizinalverwaltung in Folge der Mangelhaftigkeit der bestehenden Vorschriften sich als unzureichend erwiesen haben, beseitigt werden. Ich hoffe, dass, wenn der Entwurf auf dieser Grundlage Ihre Zustimmung finden wird, eine sichere Grundlage für die wirksame Förderung nicht bloss des körperlichen, sondern auch des geistigen Wohles des Volkes gegeben sein wird.

Abg. Dr. Martens (nat.-lib.): Der Gesetzentwurf ist nicht nur ein Ausführungs-, sondern auch ein Ergänzungsgesetz zu dem Reichsseuchengesetz. Dieses befasst sich nur mit sechs exotischen Krankheiten, welche bei uns von selber nicht entstehen, sondern nur eingeschleppt werden können, und auf die Erkrankungs- und Sterbeziffer einen sehr geringen Einfluss ausüben. Ganz anders ist es mit denjenigen Krankheiten, die durch dieses Gesetz bekämpft werden sollen; sie sind von grossem und massgebendem Einfluss auf die Sterblichkeit der Bevölkerung. Bei ihrer Bekämpfung war bisher das Regulativ von 1835 massgebend; vergleicht man dieses jedoch mit dem vorgelegten Gesetzentwurf, so zeigt sich der Fortschritt, welchen die Anschauungen in der Medizin gemacht haben. Der Entwurf beschäftigt sich nur mit 15 besonders namhaft gemachten Krankheiten; er lässt drei andere Krankheiten unberücksichtigt, die z. Th. in dem früheren Regulativ vorhanden waren, und deren Gefährlichkeit ausser allem Zweifel steht: das sind Masern, Keuchhusten und Influenza. Die Erkrankungsziffer und Mortalität bei diesen Krankheiten ist eine ausserordentlich grosse; trotzdem erscheint es zweckmässig, dass dieselben nicht unter das Gesetz fallen, weil nach unseren heutigen Anschauungen es kaum möglich ist, sie mit Erfolg zu bekämpfen. Die Disposition für diese Krankheiten ist ganz allgemein; ihre Bekämpfung würde nur den Erfolg haben, dass eine Durchseuchung der gesammten disponirten Bevölkerung verzögert, dagegen die Zahl der Erkrankungen und Sterbeziffer nicht verringert würde. Allerdings können Umstände eintreten, die es wünschenswerth machen, dass auch diese Krankheiten unter das Gesetz gestellt werden, wenn eine Krankheit mit ganz besonderer Bösartigkeit oder z. B. in einem Badeorte ausbricht; für solche Fälle soll jedoch das Staatsministerium berechtigt sein, vorübergehend dieselben Bestimmungen einzuführen, wie sie im Seuchengesetz angegeben sind. Auch gegen die früher im Nordwesten Deutschlands, besonders in der Nähe der Küste, sehr verbreitete, jetzt kaum noch vorkommende Malaria giebt das Gesetz die Möglichkeit, einzuschreiten, falls sie wieder stärker auftreten sollte; dasselbe gilt in Bezug auf den Krebs, wenn die Kenntnisse über diese Krankheit so gefördert sind, dass auf einen Erfolg bei deren Bekämpfung zu rechnen ist. Die im Gesetzentwurf vorgesehene Anzeigepflicht ist bei den meisten im §. 1 erwähnten Krankheiten eine unbedingte; sie soll in jedem Falle von Erkrankung und Todesfall eintreten, bei einigen Krankheiten auch bei Verdacht der Krankheit. Nur bei zwei Krankheiten ist die Anzeigepflicht eine bedingte: bei vorgeschrittener Tuberkulose und bei Geschlechtskrankheiten. Bei

Tuberkulose dürfte diese Einschränkung richtig sein; denn bei weiteren Massregeln würden wahrscheinlich Arbeit und Kosten nicht im Verhältniss zum Erfolg stehen. Betreffs der Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten von gewerbsmässig Unzucht treibenden Personen liegt aber das Bedenken vor, dass der behandelnde Arzt unmöglich wissen könne, ob eine mit einer Geschlechtskrankheit zu ihm kommende Person gewerbsmässig Unzucht treibt oder nicht. Es ist deshalb zu befürchten, dass diese Massregel hin und wieder zu Missgriffen Anlass geben wird, und der Arzt auch solche Personen als gewerbsmässig Unzucht treibende anzeigt, die es in Wirklichkeit nicht sind.

Die Anzeige soll nicht bei dem zuständigen beamteten Arzt, sondern bei der Ortspolizeibehörde erfolgen; der Ortspolizeibehörde ist überhaupt die ganze Seuchenbekämpfung übertragen. Dafür spricht zwar, dass diejenige Behörde, die die nächste ist, auch am raschesten eingreifen kann; ob aber überall auf dem Lande die Amtsvorsteher im Stande sein werden, sich so, wie es erforderlich ist, mit den Vorschriften des Gesetzes vertraut zu machen, und ob ihnen nicht das Gesetz einen ganz ausserordentlich grossen Zuwachs von Arbeit bringt, ist doch sehr fraglich. (Sehr richtig!)

Die Ermittelung durch den beamteten Arzt ist in den meisten Fällen vorgesehen, es ist aber nicht recht einleuchtend, warum einzelne Krankheiten in dem Entwurf unter eine so scharfe Kontrole gestellt werden, wie z. B. das Rückfallfieber, eine Krankheit, die in Bezug auf Sterblichkeit zumal im Westen wenig in Betracht kommt, und bei der schon beim Verdacht der beamtete Arzt verpflichtet ist, einzugreifen, während bei Diphtherie und Scharlach die Untersuchung allein dem praktischen Arzt vorbehalten bleibt. Die Schutzmassregeln entsprechen den in den §§. 12 bis 19 und im §. 21 des Reichsgesetzes gegebenen Vorschriften. Darunter ist eine grössere Anzahl von ausserordentlich einschneidender Natur; dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass für jede spezielle Krankheit in §. 8 diejenigen Schutzmassregeln vorgeschrieben sind, die durchzuführen oder anzuordnen erlaubt sind, dass aber nicht immer diese rigorosen Vorschriften angeordnet werden müssen, sondern dass sie das Höchstmass dessen darstellen, was angeordnet werden kann. Es wird also sehr viel darauf ankommen, dass der Arzt und die Ortspolizeibehörde in verständiger Weise von diesen Schutzmassregeln Gebrauch macht. Freilich lässt sich nicht verhehlen, dass gerade diejenigen Schutzmassregeln, welche am meisten eingreifen, auch die wirkungsvollsten sind, und dass daher nicht so gar selten von ihnen Gebrauch gemacht werden wird.

Dass nach §. 9 unter Umständen bei Körnerkrankheit und bei Geschlechtskrankheiten Behandlungszwang eingeführt werden kann, ist durchaus richtig; bei Geschlechtskrankheiten sollte aber durchweg eine Krankenhausbehandlung, auch zwangsweise, wenn nöthig ist, angeordnet werden; einmal deswegen, weil eine sichere Heilung der Geschlechtskrankheiten besser in einem Krankenhause erzielt werden kann, als in der Privatwohnung, zweitens, um zu verhüten, dass das unzüchtige Treiben der Personen, während sie an einer Krankheit leiden, fortgesetzt wird und dadurch die Krankheit noch weiter sich verbreitet. Die Krankenhausbehandlung sollte ausserdem nicht nur auf Anordnung des beamteten Arztes, sondern auch auf Anordnung des behandelnden Arztes zulässig sein, da sie sonst nicht schnell genug zur Ausführung gelangt.

Betreffs der zu gewährenden Entschädigungen bemängelt Redner zunächst, dass diese nur bei Arbeitern eintreten sollen, während Personen des Mittelstandes im Falle einer Erkrankung oder im Falle einer Absonderung oft viel empfindlicher geschädigt werden und ebenso bedürftig sind wie die Arbeiter. Die persönlichen Entschädigungen sind überhaupt höchst bedenklich und können zu sehr grossen Belastungen für die Gemeinde führen. Dagegen, dass gesundet arbeitsfähige Leute, wenn sie wegen Krankheitsverdacht eingesperrt werden, eine Entschädigung erhalten, lässt sich vielleicht nichts einwenden, aber dass eine solche auch Leute erhalten sollen, die nicht mehr arbeitsfähig sind, erscheint nicht richtig. Dagegen ist es in Bezug auf die sächlichen Entschädigungen gerechtfertigt, dass jeder eine solche erhält, der nicht auf diese verzichtet.

Betreffs der Vertheilung der Kosten ist die Regierung insofern erheblich entgegengekommen, als nach §. 25 der Staat die Kosten der amtsärztlichen Untersuchung bei allen anzeigepflichtigen Krankheiten mit Ausnahme von einigen, bei denen die Ortspolizeibehörde die Ermittlung zu besorgen hat,

sowie diejenigen der amtsärztlichen Ueberwachung der betreffenden Massregeln trägt. Dagegen bleibt für die Gemeinden die Tragung der Kosten für die Absonderung Kranker und Kranhheitsverdächtiger, für die Unterbringung der Bewohner geräumter Wohnungen, für die Desinfektion, Anstellung von Desinfektoren, Beschaffung von Desinfektionsapparaten, und Desinfektionsmitteln, die Entschädigung wegen entgangenen Arbeitsverdienstes und wegen verdorbener Sachen gleich. Ausserdem sollen die Gemeinden auf Erfordern der Polizeibehörde diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten oder sonst übertragbarer Krankheiten nothwendig sind, schon zu seuchenfreier Zeit treffen. Wie weit aber die Anordnungen gehen können, dass ist gar nicht zu sagen; sie können die Gemeinden sehr schwer belasten, z. B. der Bau von Krankenhäusern oder von Baracken. Es ist zwar nichts dagegen einzuwenden, dass in seuchenfreier Zeit Massregeln getroffen werden gegen die Seuchen; aber es wäre richtig, einen gewissen Höhepunkt der Belastung festzustellen.

Auf alle Fälle ist eine grössere Betheiligung des Staates an diesen Kosten gerechtfertigt. Erstens, weil das Interesse des Staates darauf hinausgeht, eine ansteckende Krankheit an den ersten Punkt zu isoliren und nicht einen weiten Verbreitungskreis annehmen zu lassen, zweitens, um direkt eine Entlastung der Gemeinden herbeizuführen. Ausserdem werden die Behörden, wenn der Staat sich an den Kosten betheiligt, vorsichtiger werden in der Anordnung von kostspieligen Massregeln (sehr richtig!) und auch nur solche Massregeln treffen, die sie nach oben hin verantworten können. Es lässt sich auch nicht verkennen, dass die grossen Städte, in denen der Staat die gesammte Gesundheitspolizei hat, in Bezug auf die Durchführung dieses Gesetzes viel günstiger gestellt sind, als die kleineren Städte und Verbände auf dem Lande, die diese grossen Kosten allein zu tragen haben. Redner fasst am Schluss sein Urtheil dahin zusammen, dass das Gesetz sorgfältig und gut durchgearbeitet und sehr wohl geeignet ist, eine wirksame Bekämpfung der Seuchen zu ermöglichen. Das Einzige, was er befürchtet, ist die grosse Belastung der Polizeibehörden auf dem Lande und die grossen Kosten für leistungsfähige Verbände, besonders auch auf dem Lande. Er hofft, dass es den Vertretern der Regierung gelingen werde, die Befürchtung hinsichtlich der entstehenden grossen Kosten auf ein geringeres Mass zurückzuführen, und wünscht, dass dieses Gesetz zu Stande gebracht werde, indem er gleichzeitig seine Ueberweisung an eine Kommission von 21 Mitgliedern empfiehlt. (Bravo!)

Abg. Dr. Ruegenberg (Zentr.) schliesst sich dem Wunsche des Vorredners von ganzem Herzen an. Die Vorlage sei mit einer Unsumme von Fleiss und Umsicht ausgearbeitet und müsste freudig begrüsst werden, als durch sie auch dem Menschen derjenige Schutz gegen ansteckende Krankheiten zu Theil werden soll, den in einem anderen Gesetze für das liebe Vieh schon längts gegeben sei. Er steht nicht an, zu erklären, dass die Verfasser des Entwurfes ihre Aufgabe, namentlich nach der technischen Seite hin, im Grossen und Ganzen glücklich gelöst haben. Der Gesetzentwurf hat im Vergleich zu den bisherigen Bestimmungen eine grosse Reihe von Vorzügen. Er regelt die Anzeigepflicht insofern besser, als er die Reihenfolge der zur Anzeige Verpflichteten genau feststellt und ausserdem die wichtige Bestimmung trifft, dass nach geschehener Anzeige bei Ausbruch einer Seuche, sofern dieselbe nicht an sich leicht erkennbar ist, die Feststellung der Krankheit durch den beamteten Arzt zu geschehen hat; desgleichen giebt sie dem letzteren die Befugniss, im Falle der Noth auch ohne vorherige Anzeige der Polizei die Feststellung vorzunehmen und die zunächst nothwendigen Anordnungen zu treffen. Durch diese Bestimmungen wird einerseits die so sehr wichtige frühzeitige Erkenntniss der ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit gefördert und so einer epidemischen Verbreitung wirksamer vorgebeugt, anderseits werden die grossen Schädigungen des Volkswohls, die durch die Behandlung durch Kurpfuscher entstehen, insofern theilweise vermindert werden, als auch der Kurpfuscher, sobald er sich mit der Behandlung einer solchen Krankheit beschäftigt, zur Anzeige verpflichtet ist. In Folge des Fehlens eines Kurpfuschereiverbotes müsse man es noch immer ansehen, dass gewissenlose, ungebildete und oft vorbestrafte Leute aus reiner Gewinnsucht in den Zeitungen wider besseres Wissen ihre Heilmittel anpreisen und Leben, Gesundheit und Vermögen ihrer Mitbürger

auf's Schwerste schädigen, während leider dieselben Zeitungen gleichzeitig auch die Klagen der Geschädigten und die Verurtheilung gewissenloser Kurpfuscher in ihren Spalten bringen.

Als ein weiterer Vorzug ist die Art der Festsetzung der Schutzmassregeln zu betrachten, insofern sie je nach der Eigenartigkeit und der Gefährlichkeit der einzelnen Krankheiten für jede besonders, nicht nach Schema F erfolgt und auf das Nothwendigste beschränkt wird. Anderseits muss allerdings erwartet werden, dass das Publikum den unbedingt nöthigen Anordnungen nun auch gern und willig Folge leistet; denn der Erfolg des Gesetzes hängt nicht allein von seiner gewissenhaften Ausführung durch die Behörden ab, sondern auch von dem Verständniss der Bevölkerung für die zu ihrem Wohle getroffenen Massregeln, und von der Bereitwilligkeit, sich über das belehren zu lassen, was ihrer Gesundheit frommt. Deshalb ist es ebenfalls freudig zu begrüssen, dass die Begründung gemeinverständliche Belehrungen der Laienkreise in Aussicht nimmt.

Ob die Bestimmungen über die Entschädigungen zutreffend und erschöpfend sind, müsse der Verhandlung in der Kommission vorbehalten bleiben.

Das dicke Ende des Entwurfs sei jedenfalls der Kostenpunkt, der voraussichtlich die Hauptsache in der Kommissionsberathung ausmachen werde. Namentlich sei eine Einigung darüber erforderlich, was landespolizeilich, was ortspolizeilich in dem einzelnen Falle sei; sie bilde gleichsam die Vorbedingung für das Zustandekommen des Gesetzes, dessen Erlass von der Allgemeinheit schon so lange Jahre gewünscht sei. Mit Hingebung auf der einen Seite und Opferwilligkeit auf der anderen Seite werde aber das Ziel erreicht werden! (Bravo! im Zentrum.)

Abg. Dr. Iderhoff dankt auch im Namen seiner politischen Freunde für die Vorlegung des Entwurfs, dessen Nothwendigkeit sich nicht nur mit Rücksicht auf das Reichsgesetz, sondern auch mit Rücksicht auf eine zeitgemässe und einheitliche Gestaltung der Vorschriften für die Monarchie ergiebt. Er hält die Zahl der im Erlass aufgeführten Krankheiten als richtig abgegrenzt und hofft, dass die Krebskrankheit auf Grund des §. 5 des Gesetzes durch das Staatsministerium unter die anzuzeigenden und zu überwachenden Krankheiten aufgenommen werden wird, wenn die wissenschaftliche Forschung zu der Erkenntniss kommen sollte, dass dieselbe als eine übertragbare Krankheit anzusehen ist. Desgleichen ist Redner damit einverstanden, dass bei den schweren übertragbaren Krankheiten schon der Verdacht der Krankheit der Anzeigepflicht unterworfen ist. Betreffs der Ermittelung der Krankheiten durch den beamteten Arzt giebt er anheim, ob nicht statt des „muss" ein „kann" genügt (sehr richtig! bei den Freikonservativen); hinsichtlich der Schutzmassregeln erkennt er es auch als durchaus richtig und zweckmässig an, dass für die einzelnen Krankheiten die möglichen Massregeln besonders aufgeführt sind. Es wird damit den Polizeibehörden eine willkommene Anleitung gegeben für die Massnahmen, die sie bei der einzelnen Krankheit zu treffen haben. Gegen den Behandlungszwang bei der Körnerkrankheit und den Geschlechtskrankheiten hat Redner ebenso wenig einzuwenden, wie gegen die sächlichen Entschädigungen; dagegen wünscht er eine eingehende Prüfung der Frage über die persönlichen Entschädigungen. Die Bestimmung, dass die Kosten der amtsärztlichen Ermittelung, Anordnung, Leitung und Ueberwachung der Schutzmassregeln auf die Staatskasse übernommen werden, ist freudig zu begrüssen; betreffs der Kosten, die zur Ausführung der zu treffenden Massnahmen aufzuwenden sind, tritt leicht ein Konflikt zwischen Landes- und Ortspolizeibehörde ein. Dass die Verhütung der Einschleppung gemeingefährlicher und übertragbarer Krankheiten aus dem Auslande in das Gebiet der Landespolizei gehört, ist zweifellos, nach Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts sowohl, wie nach der Begründung der Vorlage gehören hierher auch die Aufwendungen zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten aus einer Gegend des Staatsgebiets in eine andere. Was ist aber Gegend? Da beginnt der Zweifel, und deshalb ist es wiederholt nothwendig gewesen, zur Entscheidung solcher Fragen das Oberverwaltungsgericht anzurufen. Es wird daher Aufgabe der Kommission sein, hier eine festere Grenze zu ziehen und zwar in der Weise, dass alle Massnahmen, die zur Verhütung der Weiterverbreitung der gemeingefährlichen

Krankheiten zu treffen sind, als auf das Gebiet der Landespolizei entfallend bezeichnet werden.

Was die Kosten für diejenigen Einrichtungen betrifft, welche zur Verhütung und Bekämpfung der gemeingefährlichen oder übertragbaren Krankheiten auch schon zur seuchenfreien Zeit von der Polizeibehörde angeordnet werden können, so können diese z. B. für Beobachtungs- und Absonderungsräume, Unterkunftsstätten für Kranke, Desinfektionsapparate, Beförderungsmittel für Kranke und Verstorbene, Leichenräume u. s. w. ausserordentlich hoch, ja so hoch werden, dass sie über den Rahmen der Leistungsfähigkeit jedenfalls der Landgemeinden durchweg hinausgehen (Sehr richtig! rechts.) Man kann den Landgemeinden bezw. den Ortspolizeibezirken wohl zumuthen, dass sie die Kosten der ärztlichen Behandlung, der Desinfektion, ja aller Massnahmen, die unter §. 26 des Entwurfs fallen, bei den übertragbaren Krankheiten tragen, dass sie aber Einrichtungen von solchem Umfange lediglich auf Erfordern der Polizeibehörde sollen treffen müssen, das geht zu weit. (Sehr wahr!) Es muss da erwogen werden, welche Kautelen gegen zu weitgehende Forderungen zu schaffen sind, sei es, dass man über das Bedürfniss die Selbstverwaltungsbehörden mitbeschliessen lässt, sei es, dass der Staat sich an den Kosten betheiligt. Auch die Bestimmung im 2. Abs. des §. 28, wonach die Anordnung der Herstellung von Einrichtungen erwähnter Art für Kreisverbände dem Regierungspräsidenten zugewiesen ist, erscheint bedenklich; denn wenn auch der Regierungspräsident seine Forderungen auf das Bedürfniss beschränkt, so könnte doch der ihm beigegebene Medizinalbeamte einen wesentlichen Einfluss ausüben, und in Folge dessen an die Kreise Anforderungen gestellt werden, die für sie eine grosse finanzielle Tragweite haben. Dazu kommt, dass der Regierungspräsident zugleich die Landespolizeibehörde darstellt und bei seiner doppelten Eigenschaft als anordnende und Landespolizeibehörde jede Anordnung zugleich eine Entscheidung dahin involvirt, dass die Massregel als eine ortspolizeiliche anzusehen ist, dass nicht der Staat, sondern der Kreis für die Kosten einzutreten hat. (Sehr wahr! rechts.) Deshalb müssen hier für die Kreise Garantien geschaffen werden, dass ihnen einmal nicht landespolizeiliche Aufgaben zugemuthet werden, und dass ausserdem an den Anordnungen nicht über das wirkliche Bedürfniss hinausgegangen wird. Zweckmässig wird dies dadurch geschehen, dass man diese Anordnungen von der Zustimmung des Bezirksausschusses abhängig macht; da es sich um Einrichtungen handelt, die zu seuchenfreier Zeit, wo also Gefahr noch nicht im Verzuge ist, getroffen werden sollen, so kann jedenfalls die durch die Mitwirkung des Bezirksausschusses eintretende Verzögerung diese Massnahme nicht bedenklich erscheinen lassen. Endlich berührt Redner noch die Bestimmung im §. 32, Abs. 3, wonach die Vorschriften des §. 55 des Regulativs über Zwangsimpfungen bei dem Ausbruche einer Pockenepidemie bestehen bleiben sollen. Er hält dies für durchaus richtig und zweckmässig, weist aber auf die Lücke hin, die für die Landestheile entsteht, in denen das Regulativ keine Gültigkeit hat; denn für die neuerworbenen Provinzen würden durch §. 32, Abs. 1 alle die Zwangsimpfungen betreffenden Bestimmungen ausser Kraft gesetzt werden. Redner wünscht, dass es gelingen möge, in der Kommission die von ihm hervorgehobenen Bedenken zu beseitigen, damit das Gesetz thunlichst noch in dieser Session verabschiedet werde. (Bravo!)

Abg. Dr. **Korn-Rudelsdorf** (kons.) betont, dass seine politischen Freunde dem Gesetz nur dann zustimmen können, wenn die Königliche Staatsregierung bereit ist, in erheblich grösserer Weise als bisher gefordert worden ist, zu den entstehenden Kosten beizutragen. Den ländlichen Gemeinden dürften unter keiner Bedingung noch Kosten irgend welcher Art aufgebürdet werden. (Sehr richtig! rechts.)

Der Klumpfuss des Gesetzes ist, dass „ohne Weiteres" die Kostenfrage sich nach bestehendem Recht erledigen soll. In dem Gesetz sind so ziemlich alle Seuchen abgewehrt und namhaft gemacht, die für den Menschen in Betracht kommen können, bloss die Kostenseuche ist leider nicht abgewehrt. Es liegt aber eine kolossale Gefahr darin, dass dieser Kostenbacillus, der am grünen Tisch vielfach seinen Nährboden findet und gezüchtet wird, durch die Herren Medizinalbeamten, namentlich in den ländlichen Gegenden herumgeschleppt werden kann. Gegen zu weitgehende Forderungen der Polizeibehörden und Medizinalbeamten ist zwar ein Beschwerdeweg an den Landrath und event.

noch weiter vorgesehen, es liegt aber die Befürchtung vor, dass da nicht der Landrath Recht bekommt, wenn er einer Gemeinde helfen will, sondern der betreffende Kreisarzt, und dass eventuell auf dem Dienstaufsichtswege der Landrath die Anweisung erhält, sich dem Wunsche des Kreisarztes zu fügen, um dadurch eventuell eine schwere Belastung und Inkommodirung der betreffenden Ortschaft herbeizuführen. Dazu komme, dass auch bereits vorher, bevor eine Seuche eintritt, prophylaktisch eventuell verlangt werden kann, dass Massregeln ergriffen werden. Im grossen Ganzen wird dies zwar auf dem platten Lande nicht der Fall sein, aber die Gefahr liegt vor; und dagegen müssen in der Kommission Garantien geschaffen werden. Uebrigens kann auch nicht nur eine einzelne Gemeinde, sondern auch ein Kreis leistungsunfähig sein; dasselbe gilt von Gutsbezirken, deren etwaige Leistungsunfähigkeit im Gesetz gar nicht berücksichtigt ist.

Redner bemängelt weiter, dass umgekehrt an Kosten gespart und die zur Festsetzung der Entschädigungen herangezogenen Sachverständigen in keiner Weise entschädigt werden sollen. Für bedenklich hält er auch den §. 35 nach dem zur Erleichterung des Verständnisses und der praktischen Handhabung des Gesetzes für die mit dessen Ausführung betrauten Behörden der Erlass ausführlicher, das Verfahren bei jeder einzelnen Krankheit erschöpfend behandelnder Anweisungen in Aussicht genommen sind. Ihm graut vor so viel Gesundheit. Die Amtsvorsteher seien schon durch Klebegesetz, Statistik, Fleischbeschaugesetz u. s. w. belastet, jetzt sollen sie durch die Menschenseuchenfrage noch mehr mit Arbeit belastet werden, so dass sie gar nicht im Stande sein würden, dies alles zu leisten.

Zum Schluss erkennt Redner, auch im Namen seiner politischen Freunde die Wirkung des Gesetzes, wenn es zu Stande kommt, als sehr erwünscht und segensreich an, macht aber deren Zustimmung davon abhängig, dass bezüglich der Entlastung der Gemeinden und bezüglich der anderweitigen Regelung der Kostenfrage der Staat einen ganz erheblichen Theil der Kosten, wenn nicht alle übernehmen würde. Er hofft, dass die Kommission ein Heilserum gegen alle diese Kosten-, Belastungs- u. s. w. Seuchen finden werde. (Bravo! rechts.)

Abg. Dr. Langerhans (freis. Volkspartei) hofft, dass das Gesetz zu Stande kommen wird und hält die bisher geäusserten Ansichten über die Kosten für etwas übertrieben. Desgleichen kann er in den Tadel nicht einstimmen, dass die Schutzmassregeln in allzu grosser Fülle und Ueppigkeit getroffen seien, da diese Schutzmassregeln nur zur Auswahl erlaubt sind und gleichsam das Höchstmass bedeuten.

Redner bemängelt sodann die Bezugnahme des Gesetzentwurfes auf die einzelnen Paragraphen des Reichsgesetzes, ohne dass deren Wortlaut im Gesetz selbst angeführt ist; desgleichen vermisst er die Frage der obligatorischen Leichenschau. Er betont deren Nothwendigkeit, namentlich mit Rücksicht auf die ansteckenden Krankheiten; selbst wenn sie von Laien ausgeführt werde, sei sie von grossem Nutzen. Die Leichenschauer müssten nur bei zweifelhaften Fällen einen Arzt hinzuziehen.

Dass auch Kurpfuscher eine Anzeige erstatten sollen, hält er für falsch, da sie keine Krankheit erkennen, sondern die Kranken nur nach Symptomen behandeln.

Bei der Anzeigepflicht sei es nothwendig, dass mit einer gewissen Strenge vorgegangen werde. Ob bei Geschlechtskrankheiten die Anzeigepflicht nur für solche Frauenzimmer genügt, die gewerbsmässig Unzucht treiben, sei zweifelhaft; hier werde eher zu wenig als zu viel angezeigt; denn ein jeder wird sich wohl hüten, eine Dame für ein Unzucht treibendes Frauenzimmer zu halten. Jedenfalls müsse das Gesetz so eingerichtet werden, dass seine Durchführung nicht übermässig theuer werde, denn namentlich die Landgemeinden im Osten seien oft so arm, dass sie irgend eine Erhöhung ihrer Lasten kaum ertragen können.

Redner bittet zum Schluss, mit gutem Willen an die Sache heranzugehen, und hofft, dass nach Annahme dieses Gesetzes auch die obligatorische Leichenschau und die fakultative Leicheneinäscherung nicht mehr lange auf sich warten lassen werde. (Bravo! bei den Freisinnigen.)

Abg. v. Savigny (Zentr.) hegt ebenso wie seine politischen Freunde de dringenden Wunsch, dass der Anregung des Vorredners in Bezug auf ( Leichenverbrennung nicht stattgegeben werde. Auch die obligatoris(

Leichenschau hält er nicht für durchführbar. Bei der grossen Uebereinstimmung hinsichtlich der Kostenfrage steht zu erwarten, dass alle diejenigen Bestimmungen des vorgelegten Gesetzes, welche eine grosse Kostenvermehrung bedingen, einer gründlichen Revision in der Kommissionsberathung unterzogen werden und das Gesetz mit der Kostenbelastung, wie sie jetzt in demselben enthalten ist, nicht verabschiedet wird. Die Vorschriften der §§. 25, 26 27 und 28 können in der Allgemeinheit, wie sie hier gefasst sind, unmöglich bestehen bleiben. Sehr bedenklich ist auch die Ausdehnug der Anzeigepflicht auf Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Es soll allerdings nur die Erkrankung an vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopftuberkulose beim Wohnungswechsel des Erkrankten erfolgen; das führt aber gewissermassen zu einer Internirung der Tuberkulösen; sie sind nicht mehr in der Lage, sich frei zu bewegen und herumzureisen; sie riskiren, dass sie sonst den unangenehmsten Anzeigen und Weiterungen ausgesetzt werden, ganz abgesehen davon, dass die Möglichkeit, zu erkennen, ob sich Jemand in einem Zustand vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopftuberkulose befindet, für den Laien doch wohl vollständig ausgeschlossen ist. Zu welchen Konsequenzen würde das führen?! Denn im §. 2 ist ausdrücklich ausgesprochen, dass, wo ein behandelnder Arzt nicht vorhanden oder als behandelnd nicht bekannt ist, zunächst der Haushaltungsvorstand, dann jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, ferner derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet hat — also der Wohnungsbeaufsichtiger, unter Umständen der Hauseigenthümer, der Vermiether u. s. w. — anzeigepflichtig sind und gerade hinsichtlich einer Krankheit, an der durchschnittlich 74000 Personen jährlich in Preussen sterben, also eine sehr grosse Zahl von Personen den Verdacht, an dieser Krankheit zu leiden, durch das äussere Verhalten zu erwecken geeignet ist. Dies würde allen ängstlichen Persönlichkeiten, die sich vor der Strafe, die bei Unterlassung der Anzeige aus §. 2 angedroht ist, fürchten, dahin treiben, dass sie den Zustand als einen „vorgeschrittenen" ansehen und sich mithin verpflichtet fühlen, die Anzeige zu erstatten. Dieser Bestimmung eine andere Formulirung zu geben, wird Aufgabe der Kommission sein. In der Begründung ist zwar darauf hingewiesen, dass andere Staaten schon in dieser Weise vorgegangen seien. Dieselben bleiben aber hinter dem, was hier das Gesetz in dem Punkte der Anzeigepflicht vorsieht, weit zurück. Belgien ertheilt nur allgemeine Rathschläge zur Vermeidung der Ansteckung; Italien verlangt die Anzeige nur für Erkrankungen innerhalb von Anstalten, Gasthöfen, Herbergen, grösseren Einrichtungen, bei denen eine solche Anzeige und Ueberwachung überhaupt schon leichter durchführbar ist. Norwegen, das am weitesten in seinen Bestimmungen geht, macht wiederum nur den Arzt anzeigepflichtig, legt diese unter Strafe gestellte Pflicht also nicht den anderen Personen auf, auch Oesterreich legt wiederum nur dem Arzt die Anzeigepflicht auf; ebenso Baden und Sachsen; nur in Sachsen-Altenburg bestehen die Bestimmungen des Entwurfs. Auch hinsichtlich der Frage der Zuständigkeit der Entscheidungen über Beschwerden ist es bedenklich, dass nach §. 12 die Klage im Verwaltungsstreitverfahren ausgeschlossen werden soll (Sehr richtig!). Die ganze preussische Verwaltungsorganisation geht davon aus, dass gegen die Massnahmen der Behörden in den meisten Fällen die Klage im Verwaltungsstreitverfahren vorgesehen ist und gegeben erscheint. Warum hier davon eine Ausnahme getroffen werden soll, ist unverständlich; auch in diesem Punkte wird die Kommission die andere Hand ansetzen müssen. Wenn in §. 12, Abs. 8 gesagt ist, dass die Anfechtung der Anordnungen keine aufschiebende Wirkung haben soll, so ist dies im gewissen Umfange unzweifelhaft als richtig anzuerkennen. Da wird aber auch vielleicht eine Einschränkung einzufügen sein, weil die Massnahmen unter Umständen dann bei Erledigung der Beschwerde schon getroffen sind.

Redner wünscht ferner, dass die Bestimmung im §. 14 des Reichsseuchengesetzes, wonach bei der Abschliessung, welcher die Kranken unter Umständen unterzogen werden, Ausnahmen getroffen werden, unter anderem auch für den Seelsorger, so dass dieser den Zutritt gesichert behält. Dagegen betont er, dass für die hier ausgesprochene Befürchtung, als ob zwischen Landrath und Kreisarzt so leicht eine Differenz entstehen könnte, und dass bei deren Austrag voraussichtlich der Landrath Unrecht, der Kreisarzt Recht behalten

würde, aus der allgemeinen Praxis, die sich auch jetzt schon seit Bestehen des Kreisarztgesetzes herausgebildet hat, keine rechten Anhaltspunkte gewonnen werden können, und diese Befürchtung daher eine ungerechtfertigte ist. Er glaubt weiterhin, dass die in §. 21 vorgesehene Verwaltung des Amtes der Sachverständigen als eines ehrenamtlichen kaum wird aufrechterhalten werden können, weil sonst Niemand zu dem Amte recht bereit sein werde. Zu §. 27. wünscht er, dass eine Theilung der Lasten zwischen den weiteren Verbänden der Provinz und dem Staate einerseits und den Kreisen bezw. Gemeinden anderseits erfolgt.

Wenn diese Gesichtspunkte berücksichtigt werden, so wird es gelingen, das Gesetz, dessen allgemeine Nützlichkeit und Nothwendigkeit von Niemandem bezweifelt wird, zu einem solchen zu gestalten, dass es auch in der Bevölkerung als eine Wohlthat empfunden wird und dass bei dessen Ausführung das ganze Publikum mitwirkt. — Diese Sympathie wird in vieler Beziehung gerade die Wirksamkeit dieses Gesetzes erst begründen! Das erfordert aber, dass das Gesetz den Unterthanen, für die es erlassen, schmackhafter gemacht wird und nicht zu einem Gegenstand der Besorgniss und des Misstrauens, zu einem Gegenstande steter Beschwerdeführung und der Furcht vor Denunziationen u. s. w., als welches es dann seine Wirkung verfehlen würde (Bravo!).

Abg. Hofmann (freis. Vereinigung) will seine Betrachtungen nur auf drei Punkte richten: Er weist zunächst auf die Verschiedenheit der Ortspolizeibehörden in den einzelnen Theilen der Monarchie hin und frägt: kann überhaupt eine richtige Handhabung des Gesetzes eintreten, wenn so verschiedenartige Behörden genau dieselben Befugnisse auszuüben haben? Es wäre deshalb besser, die ganze Ausführung in die Hand des Landraths zu legen bezw. bei Städten in die Hand der städtischen Polizei und die Aufsicht in die Hand des Regierungspräsidenten.

Sodann frägt er an, ob für die in Nassau vielfach über mehrere Gemeinden sich erstreckenden Aerztebezirke mit festangestellten Aerzten Gesundheitskommissionen gebildet werden können. Es sei dies erwünscht, denn eine solche Gesundheitskommission kann in ländlichen Bezirken an thatsächlicher Aufklärung für die Medizinalbehörden ganz Wesentliches leisten.

Betreffs der Kosten ist Redner ebenfalls der Ansicht, dass sie doch ausserordentlich ungünstig für die einzelnen Gemeinden normirt sind; wenigstens sollten die aus §. 26 resultirenden zum grössten Theil nicht der Einzelgemeinde, sondern der Landespolizeibehörde auferlegt werden. Die ganzen Massregeln, die zur Lokalisation einer Seuche dienen, sind doch nicht lediglich für die einzelne Gemeinde bestimmt, sondern auch dazu, die anderen benachbarten Gemeinden, die ganze Umgegend und den ganzen Staat gegen die Weiterverbreitung dieser Seuche zu schützen; es ist deshalb nicht gerechtfertigt, diese Kosten völlig der einzelnen Gemeinde zur Last zu legen. Dagegen sei das Prinzip, Einrichtungen zu einer seuchenfreien Zeit zu treffen, an sich berechtigt, nur nicht in der Weise, wie es §. 27 vorschreibt. Von jeder Gemeinde, auch der wenig leistungsfähigen, könne man zwar fordern, dass sie einen gewissen, ihren Verhältnissen entsprechenden Aufwand auch zur Verhütung künftiger Seuchen machen muss; aber nach §. 27 soll sie einfach auf Erfordern der Polizeibehörden das thun, was die Polizeibehörde in gesundheitlicher Beziehung für richtig hält. Hier fehlt überhaupt die Rücksicht auf die Selbstverwaltung; massgebend und allein entscheidend ist lediglich die Polizeibehörde, die Ortsgemeinde wird gar nicht gefragt, sie braucht nicht einmal gehört zu werden. Die Leistungsfähigkeit der Gemeinde muss deshalb im Gesetz festgestellt und eine bestimmte jährliche Höheleistung, etwa 0,5 % der Jahreseinnahme, festgesetzt werden, über die hinaus die einzelne Gemeinde nicht verpflichtet ist, etwas zu leisten.

Man sollte im Gesetz auch den Gedanken festlegen, dass man zur Verhütung künftiger Seuchen einen gewissen Fonds allmählich ansammelt in der Art, dass man in die Budgets der einzelnen kleinen Gemeinden eine gewisse ihrer Leistungsfähigkeit entsprechende Summe einstellt und durch allmähliche Auffüllung dieses Fonds dann in die Lage käme, bei plötzlichem Ausbruch der Seuchen davon Gebrauch zu machen oder aber eine ständige Einrichtung zu treffen, die beim Ausbruch in Gebrauch genommen werden könnte. Die Beschaffung kostspieliger Einrichtungen sollte nicht Sache der einzelnen Gemeinden, sondern der grösseren Verbände sein. Auch die Hülfe von Wohl-

thätigkeitseinrichtungen und Vereinigungen für ähnliche Zwecke müsse man auf diesem Gebiete heranziehen. Desgleichen erscheint es mit Rücksicht auf das ausserordentliche Interesse, das der Staat an der Gesundheit seiner Mitglieder, an der Verhütung und Verbreitung der Seuchen hat, angezeigt, irgend einen Fonds oder einen bestimmten Etatstitel zu bilden, der bezweckt, derartige Einrichtungen, die hier gefordert werden, auch staatlicherseits zu einem Theil mitzufördern.

Damit wird die Diskussion geschlossen und beschlossen, sowohl diesen Entwurf als den Entwurf über die Gebühren der Medizinalbeamten einer Kommission von 21 Mitgliedern zu überweisen.

Aus den vorstehenden Verhandlungen geht hervor, dass die Aussichten auf das Zustandekommen der beiden Gesetze keine ungünstigen sind; die Vertreter aller Parteien haben sich mehr oder weniger zustimmend geäussert und vor Allem die Nothwendigkeit wie das Bedürfniss einer zeitgemässen gesetzlichen Neuregelung der beiden Fragen anerkannt; aber ebenso einstimmig gefordert, dass dadurch keine Mehrbelastung der Gemeinden eintreten dürfe, sondern namentlich in Bezug auf das Seuchengesetz der Staat in weit höherem Masse, als im Gesetze vorgesehen sei, zu den Kosten beitragen müsse. Jedenfalls bildet die Regelung des Kostenpunktes den Schwerpunkt und die Voraussetzung für die Verabschiedung des Seuchengesetzes; wird in dieser Hinsicht eine Einigung erzielt, insbesondere der Begriff „landespolizeilich" nicht zu eng gefasst, und gelingt es, einen grösseren Theil der im Entwurf den Gemeinden auferlegten Kosten auf die breiten Schultern des Staates oder der Provinzialverbände abzuwälzen, was auch durchaus dem öffentlichen Interesse und dem seiner Zeit von den Medizinalbeamten vertretenen Standpunkt entspricht, dann dürfte die Annahme beider Gesetzentwürfe gesichert sein.

Die Erörterung des **Gebührengesetzes** hat im Uebrigen gegenüber den Verhandlungen im Vorjahre wenig neue Gesichtspunkte gebracht. Der Abg. Dr. Ruegenberg verlangte ebenso wie früher mit Recht, dass die Einzelsätze der Gebühren keineswegs unter die Sätze der ärztlichen Gebührenordnung herabgehen dürften und zwar nicht nur mit Rücksicht auf die beamteten Aerzte, sondern noch mehr mit Rücksicht auf die nicht beamteten. Desgleichen hält er es für ungerechtfertigt, dass die Tagegelder und Reisekosten in gerichtsärztlichen Angelegenheiten niedriger, als bei anderen gleichgestellten Beamtenkategorien sein sollten. Die Abg. Gamp und v. Savigny traten vor Allem dafür ein, dass der Gebührentarif nicht durch ministerielle Verordnung, sondern durch Gesetz festgelegt würde, und begründeten diese Forderung mit Rücksicht auf die sonst etwa zu hohe Bemessung der Gebühren und die dadurch bedingte zu grosse Belastung der Gemeinden und Privatpersonen, während der Abg. Dr. Martens zutreffend hervorhob, dass bei Festsetzung des Tarifs durch den Herrn Minister auch die beamteten Aerzte leicht zu kurz kommen könnten. Trotzdem hielt er diese Festsetzung für die richtigere, damit nicht bei jeder Aenderung die Klinke der Gesetzgebung in die Hand genommen zu werden brauchte. Mit Recht wurde von dem Abg. v. Savigny eine genauere Bestimmung der Begriffe

„staatliche“ und „ortspolizeiliche“ Interessen verlangt, eine Forderung, der man nur beistimmen kann; wenn derselbe Abgeordnete aber glaubt, dass die im Tarif vorgesehenen Gebührensätze an einzelnen Stellen noch herabgesetzt werden könnten, so muss dem gegenüber betont werden, dass diese im Vergleich zu den bisher geltenden Gebührensätzen zum Theil und gerade für die am häufigsten vorkommenden Amtsgeschäfte (Termine, Besichtigungen, Gesundheitszeugnisse u. s. w.) wesentlich niedriger bemessen sind und einer Erhöhung bedürfen.

Bei der Berathung über das **Ausführungsgesetz zum Reichsseuchengesetz** bildete, wie bereits erwähnt, die Kostenfrage — die Kostenseuche, wie sie der Abg. v. Korn bezeichnete — die drohende Belastung der Gemeinden und deren nothwendige Entlastung durch den Staat den Hauptgegenstand der Ausführungen sämmtlicher Redner; von allen wurde mehr oder weniger allen verlangt, dass die zur Bekämpfung der Seuchen erforderlichen Massnahmen in erster Linie als landespolizeiliche anzusehen und demgemäss auch die Kosen dafür von dem Staate zu übernehmen seien. Mit Rücksicht auf das bestehende Recht geht diese Forderung entschieden zu weit; aber der befürchteten Belastung der Gemeinden würde nicht nur vollständig vorgebeugt, sondern auch gegenüber dem bisherigen Zustande eine erhebliche Entlastung derselben erreicht werden, wenn dem Beschlusse der vorjährigen Medizinalbeamtenversammlung gemäss, der Staat die Kosten des Ermittelungsverfahrens, die Provinzialverbände analog wie bei der Bekämpfung der Viehseuchen die Kosten der Entschädigungen einschliesslich der Auslagen für die Sachverständigen, die Kreise die Kosten für die Beschaffung von Desinfektionsapparaten und Isolirräumen, für Bestellung von Desinfektoren und für die Wohnungsdesinfektion, sowie die Gemeinden die Kosten für die Unterbringung und ärztliche Behandlung der unvermögenden Kranken und für alle sonstigen Einrichtungen tragen, die ausschliesslich im örtlichen Interesse erfolgen. Uebersteigen die Kosten hierfür die Leistungsfähigkeit der Gemeinden, dann müssten ihnen Zuschüsse von Kreisen, Provinzialverbänden oder vom Staat gewährt werden; der Kreistag, Provinziallandtag und Landtag müssten dann nur darauf hinwirken, dass auch ausreichende Beträge dafür in die betreffenden Etats eingestellt würden.

Im Uebrigen erklärten sich im Grossen und Ganzen alle Redner mit den Grundprinzipien des Gesetzes einverstanden und erkannten dessen sorgfältige Ausarbeitung an. Betreffs der Anzeigepflicht wurde nur, wie dies zu erwarten stand, die Bestimmung bezüglich der Anzeige bei Tuberkulose und Geschlechtskrankheiten bemängelt und hier eine einwandsfreiere Fassung gewünscht, eine Forderung, mit der man sich nur einverstanden erklären kann und deren Erfüllung hoffentlich der Kommission gelingt. Auch damit, dass eine Ausdehnung der Anzeigepflicht auf andere Krankheiten (Masern, Keuchhusten, Malaria, Krebs u. s. w.) auf Beschluss des Staatsministeriums zulässig sei, erklärte man sich einverstanden; für die Ertheilung dieser Er-

mächtigung an den Regierungspräsidenten ist jedoch keiner der Redner eingetreten, obwohl diese u. E. im öffentlichen Interesse wenigstens für die akut auftretenden ansteckenden Krankheiten unbedingt nothwendig ist. Auf alle Fälle sollte man dann wenigstens die betreffenden §§. 5 und 7 derartig fassen, dass jenen Ermächtigung nicht blos für das vorübergehende und epidemische Auftreten der Erkrankungen zulässig ist, denn dann wird von ihr oft zu spät Gebrauch gemacht werden können, um die Epidemie mit Erfolg zu bekämpfen. Hinsichtlich der amtsärztlichen Ermittelungen wurde von dem Abg. Iderhoff vorgeschlagen, in der einschlägigen Bestimmung des Reichsgesetzes für die im Gesetzentwurf genannten Krankheiten statt des „muss" ein „kann" zu setzen; das wäre eine ausserordentliche Verschlechterung des Gesetzes, die hoffentlich nicht den Beifall der Kommission und später des Plenums findet.

Die Festsetzung der Schutzmassregeln bei jeder einzelnen Krankheit nach ihrer Eigenart und Gefährlichkeit fand allseitigen Beifall; die Einzelheiten über diese Frage wurden aber fast von allen Rednern der Kommissionsverhandlungen vorbehalten und nur vor einem Zuweitgehen gewarnt. Letzteres geschah auch von dem Abg. Dr. Martens in Bezug auf die Gewährung der persönlichen Entschädigungen für Arbeitsverlust bei Isolirung, Beobachtung von kranken und krankheitsverdächtigen Personen u. s. w., eine Ansicht, die unseres Erachtes ebenso ihre volle Berechtigung hat wie die Ansicht, dass es falsch sei, nur die Arbeiter in solchen Fällen zu entschädigen, während oft genug wenig bemittelte Personen des Handwerker- u. s. w. Standes viel schwerer durch derartige Massregeln als die Arbeiter getroffen werden.

Auch der von verschiedenen Rednern (Martens, Iderhoff, v. Savigny) ausgesprochene Wunsch, dass das Verwaltungsstreitverfahren gegen die von den Polizeibehörden oder dem Regierungspräsidenten angeordneten Massnahmen in grösserem Umfange zulässig sein müsse, als im Gesetze vorgesehen, erscheint berechtigt; nur dürfte sich dies nicht auf die sogenannten unmittelbaren Schutzmassregeln (§§. 8—12) des Gesetzes erstrecken, weil sonst die Anordnung und Durchführung derselben ausserordentlich beeinträchtigt werden würde. In Wirklichkeit dürften im §. 12, Abs. 2 des Gesetzes auch nur diese gemeint sein; zur Sicherheit könnte ja aber hier noch eine entsprechende Bestimmung eingefügt werden. Dagegen dürfte nichts entgegenstehen, wenn bei allen, namentlich in seuchenfreien Zeiten von den Polizeibehörden und dem Regierungspräsidenten geforderten Einrichtungen zur Bekämpfung der gemeingefährlichen und übertragbaren Krankheiten das Verwaltungsstreitverfahren zugelassen würde.

Die Erörterungen über die Kostenfrage sind bereits vorher besprochen. Zum Schluss nur noch eine Bemerkung betreffs der Zwangsimpfung. Nach §. 32, Abs. 3 des Gesetzentwurfes sollen die Vorschriften darüber bestehen bleiben, es werden aber,

wie der Abg. Iderhoff betont, ausdrücklich nur diejenigen des Regulativs (§. 55) erwähnt, die in den neuen Provinzen aber geltenden (in Hannover: Königl. Verordnung vom 6. Juni 1833, in Schleswig-Holstein: Königl. Verordnung vom 2. September 1811 [§§. 21 und 22], in Lauenburg: Verordnung vom 5. Januar 1826, §. 22) aber unberücksichtigt gelassen, so dass diese durch die Bestimmung im §. 32, Abs. 1 aufgehoben würden, und hier keine Zwangsimpfung mehr zulässig sein dürfte, ebenso wie in Hessen-Nassau, wo derartige Vorschriften überhaupt nicht bestehen. Hier bedarf der Entwurf unbedingt einer Aenderung und zwar dahin, dass man unter §. 8 (Schutzmassregeln) beim Ausbruch von Pocken nicht allein die Zwangsimpfung, sondern auch die Zwangswiederimpfung für zulässig erklärt; denn die letztere ist ebenfalls zur Bekämpfung der Seuche unbedingt erforderlich. In Wirklichkeit entzieht sich zwar beim Ausbruch von Pocken fast niemals Jemand der Impfung und Wiederimpfung, da das Publikum eine zu grosse Angst gerade vor dieser Krankheit hat, immerhin dürfte aber doch die gesetzliche Festlegung der Zwangsimpfung angezeigt sein, die bei der Zusammensetzung des Landtages auf keine Schwierigkeiten stossen wird. Dann würden auch in dieser Beziehung einheitliche Vorschriften für die ganze Monarchie bestehen und das ganze Regulativ von 1835 aufgehoben werden können, abgesehen von der durch das Kreisarztgesetz aufrecht erhaltenen Bestimmung über die Sanitätskommissionen. Rpd.

---

## Besprechungen.

**Dr. A. Lesser**, Prof. der gerichtl. Medizin und Gerichtsarzt zu Breslau: **Stereoskopischer Gerichtsärztlicher Atlas.** Breslau 1903. Schlesische Verlagsanstalt von S. Schottlaender. I. Abtheilung; Tafel 1—50. Preis: 15 Mark.

Der Verfasser, der sich bereits bei dem von Neisser herausgegebenen stereoskopischen medizinischen Atlas durch mehrere, in dieser Zeitschrift früher besprochene Lieferungen betheiligt hat, bietet den betheiligten Kreisen jetzt ein in sich abgeschlossenes, völlig selbstständiges Werk, das in 200 Tafeln das ganze Gebiet der gerichtlichen Medizin umfassen, in vier Abtheilungen zur Ausgabe gelangen und binnen 12 Monaten vollständig erscheinen soll.

Die soeben erschienene erste, aus 50 Tafeln nebst erklärendem Text bestehende Abtheilung, bringt Verletzungen des Kopfes und der Wirbelsäule (Stich-, Schuss-, Quetschwunden, Schädelverletzungen der verschiedensten Art, Verletzungen des Gehirns, seiner Häute und Gefässe, Hirnblutungen) und zwar nicht nur vitale, sondern auch postmortale, ein für den praktischen Gebrauch des Atlas nicht zu unterschätzender Vorzug. Dabei ist die Wahl der bildlich dargestellten Objekte aus dem reichen Materiale, das dem Verfasser in seiner Eigenschaft als Gerichtsarzt zur Verfügung steht, ausserordentlich geschickt getroffen und insbesondere dem differential-diagnostischen Gesichtspunkte Rechnung getragen; aus der Praxis für die Praxis! Die Verletzungen und Veränderungen u. s. w. werden auf den Bildern in Naturtreue wiedergegeben und durch die photographisch-stereoskopische Aufnahme die räumlichen Verhältnisse der Objekte in kaum zu übertreffender Art zum Ausdruck gebracht, auch Färbungen und Farbendifferenzen lassen die Reproduktionen in nicht misszudeutender Weise hervortreten.

Der Atlas dürfte demgemäss allen Medizinalbeamten und Gerichtsärzten hochwillkommen sein. Er kann diesen nur auf das Wärmste empfohlen werden, zumal auch der Preis ein verhältnissmässig niedriger ist. Wie uns mitgetheilt

wird, ist die zweite Lieferung bereits im Druck fertig gestellt und ihr Erscheinen unmittelbar bevorstehend, so dass die Vollendung des ganzen Werkes in diesem Jahre gesichert ist. Rpd.

---

**Johs. Schmidt** und **Fr. Weis**: **Die Bakterien.** Mit 205 Figuren im Text. Jena 1902. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°, 416 Seiten. Preis: 7 Mark.

Im Gegensatze zu der überwiegenden Mehrzahl der Lehr- und Handbücher der Bakteriologie behandelt das vorliegende Werk die theoretische Seite dieses Wissenszweiges, indem es eine „naturhistorische Grundlage für das bakteriologische Studium", eine wissenschaftliche Basis für weitergehende theoretische und praktische Forschungen bilden will. Dieser Zweck erscheint erreicht. In der Bearbeitung des Stoffes haben sich die Verfasser getheilt, indem Schmidt aus dem allgemeinen Theil die Morphologie und Entwickelungsgeschichte und den speziellen Theil über die Systematik der Bakterien gewählt hat, während Weis ihre Physiologie, Verbreitung und Bedeutung im Haushalte der Natur behandelt. Für das kritisch und genau durchgearbeitete, lebhaft und klar geschriebene Werk spricht auch die beifällige Aufnahme der dänischen Ausgabe durch die Kopenhagener Universität. Die deutsche Ausgabe, von Morten-Porsild unter Mitwirkung der Verfasser übersetzt, ist mit einem empfehlenden Vorwort seitens des Prof. Dr. Hansen-Kopenhagen versehen. 205 Figuren erläutern den Text. Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Dr. W. Migula**, Professor an der Grossh. techn. Hochschule in Karlsruhe: **Compendium der bakteriologischen Wasseruntersuchung nebst vollständiger Uebersicht der Trinkwasserbakterien.** Mit zwei Lichtdrucksafeln. Wiesbaden 1902. Verlag von Otto Nemnich. Gr. 8°, 438 Seiten. Preis: geh. 9 Mark, geb. 10 Mark.

Das vorliegende Werk behandelt in dem I. Abschnitt die bakteriologische Wasseruntersuchung in der Weise, dass die wichtigsten Methoden eingehend, die schwierigeren aber nur kurz erörtert werden und die entbehrlichen Untersuchungen ganz weggelassen sind, so dass es in erster Linie für diejenigen zum Selbststudium geeignet erscheint, die als Nicht-Fachbakteriologen Wasseruntersuchungen machen müssen. Den Schwerpunkt legte Verfasser in dem 372 Seiten umfassenden II. Abschnitt auf die Beschreibungen der wichtigsten Trinkwasserbakterien, die durch zwei angefügte Lichtdrucktafeln illustrirt werden. Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Dr. Max Bichele**, Apotheker in Regensburg: **Die chemischen Prozesse und stöchiometrischen Berechnungen bei den Prüfungen und Werthbestimmungen der im Arzneibuche für das Deutsche Reich (IV. Ausgabe) aufgenommenen Arzneimittel.** Berlin 1902. Verlag von Jul. Springer. 12°; 320 S. Preis: geb. 4 Mark.

Das vorliegende Buch bildet den theoretischen Theil der vom Verfasser ebenfalls herausgegebenen „Anleitung zur Erkennung und Prüfung der Arzneimittel" des Arzneibuches für das Deutsche Reich (IV. Ausgabe). Es ist ein recht praktisches Nachschlagebuch und zum Gebrauch bei Revisionen sehr empfehlenswerth. Dr. Weiss-Bad Oeynhausen.

---

## Tagesnachrichten.

**Aus dem Reichstage.** Bei der Etatsberathung sind im Reichstage eine ganze Reihe sanitärer Fragen angeschnitten. So wurde z. B. in den Sitzungen vom 16. und 17. Februar von konservativer Seite der allzu luxuriöse Bau der von den Landesversicherungsanstalten gebauten Krankenanstalten, insbesondere der Lungenheilstätte in Beelitz bemängelt, während von anderer Seite dies als besonders anerkennenswerth bezeichnet und auch vom Staatssekretär des Innern, Graf v. Posadowsky, hervorgehoben wurde, dass darin keine Verschwendung zu erblicken sei, wenn man die betreffenden Anstalten

mit allen Errungenschaften der modernen Wissenschaft ausstatte. Der Sozialdemokrat **Antrick** brachte in der Sitzung vom 23. Februar bei Berathung des **Etats für das Gesundheitsamt** wieder eine grosse Anzahl von Beschwerden über mangelhaften Zustand der Krankenanstalten, schlechte Bezahlung der Krankenpfleger u. s. w. vor; in der darauf folgenden Sitzung am 24. **Februar** kam es zu einer grösseren Debatte über den Schutz der Arbeiter in den Gerbereien gegen Milzbrand und über die Bekämpfung der Wurmkrankheit unter den westfälischen Bergwerksarbeitern, an der sich am 25. **Februar** eine solche über das Borsäureverbot, über öffentliche Untersuchungsanstalten und einheitliche Kontrole des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln, sowie über die Geheimmittelfrage anschloss. Wir behalten uns vor, auf einzelne dieser Fragen später noch näher einzugehen. Inzwischen ist bei dem Reichstage die Novelle zum Krankenversicherungsgesetze (s. Nr. 3, S. 120), desgleichen eine 74 Seiten starke Denkschrift über die Tuberkulose und deren Behandlung eingegangen, welche die gegenwärtige Verbreitung dieser Krankheit, ihr Wesen, ihre Uebertragung, Vorbeugung und Behandlung sowie die besonderen Massnahmen in Bezug auf ihre Bekämpfung eingehend erörtert und Mittheilungen über die Ergebnisse der Behandlung der Tuberkulösen in den Lungenheilstätten enthält.

---

**Aus dem preussischen Landtage.** Bei Gelegenheit der Berathung des Justizetats (am 12. u. 13. Februar) gelangte auch der **Kurpfuscherprozess Nardenkötter** zur Erörterung und wurde die Freilassung des Angeklagten gegen eine so niedrig bemessene Kaution bemängelt. Desgleichen wurde der Justizminister über seine Allgemeine Verfügung betreffs Zuziehung der **Kreisärzte als Sachverständige in Entmündigungssachen** interpellirt. Er erwiederte hierauf:

„Nachdem am 1. April 1901 das Gesetz über die Kreisärzte in Kraft getreten war, wandte sich der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins mit einer Beschwerde an den Herrn Minister der Medizinalangelegenheiten, in welcher er unter Berufung auf die Bestimmungen des Kreisarztgesetzes den Anspruch erhob, dass nach den Vorschriften der Zivilprozessordnung auch in Entmündigungssachen an erster Stelle der Kreisarzt als Sachverständiger zuzuziehen sei. . . . Der Herr Minister der Medizinalangelegenheiten theilte mir diese Eingabe des Medizinalbeamtenvereins mit. Es haben darüber Verhandlungen zwischen den beiderseitigen Ressorts stattgefunden, die zu dem Ergebniss geführt haben, dass wir den Anspruch des Vereins als einen **berechtigten** anerkennen mussten. Denn in der That liegt die Sache so, dass nach dem Kreisarztgesetz der Gerichtsarzt in ärztlichen Angelegenheiten Sachverständiger für seinen Bezirk ist, und dass deshalb der §. 404 der Zivilprozessordnung auf ihn Anwendung findet. Diese Ueberzeugung hat mich bestimmt, im Einverständniss mit dem Herrn Kultusminister, die angefochtene Verfügung zu erlassen, die irrthümlicher Weise als eine Weisung an die Richter angesehen ist, während sie nur eine **Empfehlung** darstellt. Ich glaube, dass man dies im Laufe der Zeit in ärztlichen Kreisen anerkannt hat. Wenigstens ist in einer ordentlichen Generalversammlung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz, die am 15. November v. J. stattgefunden hat, nach einem mir von dem Verein selbst zugesandten Protokoll von einem Arzte ausdrücklich anerkannt worden: der Justizminister habe nicht anders handeln können. Ein anderer Arzt hat gesagt: der Erlass sei aus dem Kreisarztgesetz und der Zivilprozessordnung zu erklären. Ein dritter Arzt, der wahrscheinlich Medizinalbeamter war, hat erklärt: die frühere, von mir aufgehobene Verfügung sei ein Misstrauensvotum gegen die Medizinalbeamten gewesen und sei von diesen als ein solches sehr schwer empfunden. Dieser hat sich also vollständig auf den Standpunkt der Justizverwaltung und der Medizinalverwaltung gestellt. . . . Jedenfalls hat mir der Gedanke vollständig fern gelegen, die Einnahmen der Medizinalbeamten auf diesem Wege irgendwie zu erhöhen; ich habe aber dem Einspruche gegen den Wortlaut der früheren Verfügung als einen nach dem Gesetz **berechtigten** anerkennen müssen, und deshalb allein habe ich mich für verpflichtet gehalten, die Verfügung so, wie sie lautet, zu erlassen.“

In der Sitzung vom 19. **Februar** kam bei Gelegenheit der Berathung

des Etats des Ministeriums für Handel und Gewerbe die Wurmkrankheit in dem westfälischen Bergwerksbezirk zur Erörterung; wir werden auf diese Verhandlung unter gleichzeitiger Berücksichtigung derjenigen im Reichstage über dieselbe Frage noch zurückkommen.

---

Das Kaiserliche Gesundheitsamt hat nach dem Muster des Tuberkulose-Merkblattes ein Typhus- und Ruhr-Merkblatt bearbeiten und im Verlage von Julius Springer in Berlin erscheinen lassen. An der Bearbeitung haben sich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch, Geh. Ob.-Med.-Rath Prof. Dr. Kirchner und Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Krieger Strassburg i./E. betheilgt. In dem Merkblättern wird gemeinverständlich Wesen, Verlauf, Behandlung, Uebertragung von Typhus und Ruhr, die Absonderung des Kranken, Verhalten des Pflegepersonals, Beseitigung der Ausleerungen, Behandlung von Wäsche, Kleidern, Gebrauchsgegenständen, Desinfektion, Verkehr mit Nahrungsmitteln u. a. m. besprochen. Der Preis beträgt für 1 Exemplar: 5. Pfg., für 100 Exemplare: 3 M., für 1000 Exemplare: 25 M.

---

**Zur Kurpfuscherfrage.** In Anlass des kürzlich in Berlin verhandelten grossen Kurpfuscherprozesses gegen Nardenkötter scheint man an massgebender Stelle eine schärfera Konrolle über das Treiben der Kurpfuscher sowie Massnahmen für notwendig zu erachten, die eine wirksamere Unterbindung dieses Treibens bezwecken. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Ausdehnung des §. 35 der Reichsgewerbeordnung auf Personen, welche ohne die ärztliche Approbation zu besitzen, gewerbsmässig die Ausübung der Heilkunde betreiben. Nach dem genannten Paragraphen „ist die Ausübung bestimmter Gewerbe (Ertheilung von Tanz-, Turn- und Schwimmunterricht, Trödelhandel, Winkeladvokaturen, Vermittlungsagenturen für Immobilienverträge, Darlehen und Heirathen, Gesindevermiethungsbureaus u. A.) zu untersagen, wenn Thatsahen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit der Gewerbetreibenden in Bezug auf den Gewerbebetrieb darthun". Einer Anregung des preussischen Kultusministers zu Folge ist die Reichsregierung, bezw. das Reichsamt des Innern in Erwägung darüber eingetreten, ob nicht die Schäden des Kurpfuscherwesens dadurch beseitigt werden können, dass dieser §. 35 auf die Kurpfuscher ausgedehnt wird; die Massregel würde eine repressive Wirkung ausüben, bei der umsomehr auf Erfolg zu rechnen sein dürfte, als den zuständigen Behörden die Untersagung nicht blos freigestellt, sondern zur Pflicht gemacht ist.

---

Die Herzoglich Braunschweigische Landesversammlung hat in ihrer Sitzung vom 7. Februar d. J. den Entwurf des neuen Medizinalgesetzes im Ganzen angenommen. Das Gesetz soll am 1. Juli d. J. in Kraft treten.

---

Von Seiten der städtischen Behörden in München ist die Anstellung eines städtischen Amtsarztes beschlossen.

---

Dem Landesausschuss von Elsass-Lothringen ist jetzt ein Gesetzentwurf über die Errichtung und den Betrieb neuer Apotheken vorgelegt, der auf dem Grundsatz der unveräusserlichen Personalkonzession beruht.

---

Am. 7. d. Mts. wird in Berlin ein ausserordentlicher Aerztetag stattfinden, auf dem als einziger Gegenstand die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz berathen werden soll. Das einleitende Referat ist Hofrath Dr. Mayer-Fürth übertragen.

---

Den Landtagen der Thüringischen Staaten, mit Ausnahme von Sachsen-Meiningen und Reuss ä. L. ist ein Gesetzentwurf, betreffs Errichtung einer gemeinschaftlichen Thüringischen Aertzekammer und eines Thüringischen ärztlichen Ehrengerichtshofes sowie die Grundzüge einer Organisation des ärztlichen Standes zugegangen. Die Aerztekammer soll ihren Sitz im Jena haben und vorläufig aus einem von der medizinischen Fakultät in Jena zu entsendenden und 10 von den Landesvereinen zu wählenden Mitgliedern bestehen.

Auch der Ehrengerichtshof soll seinen Sitz in Jena haben und aus fünf Mitgliedern zusammengesetzt sein.

---

Im Gegensatz zu dem Oberlandesgericht in Braunschweig (s. Beilage zu Nr. 14, 1902, S. 316) haben jetzt die Oberlandesgerichte in Posen und Breslau den Verlauf einer ärztlichen Praxis als nicht gegen die guten Sitten verstossend erklärt, darüber, ob ein Rechtsgeschäft dem sittlichen Gefühl zu widerlaufe und ihm in Folge dessen der Rechtsschutz nicht gewährt werden könne; sei lediglich die allgemeine Meinung massgebend, aber nicht die Standesehre, denn diese untersage häufig etwas, was an sich nichts anstössiges und nicht des Rechtschutzes unwürdiges enthalte.

---

In Anlass der allgemeinen Ausstellung für hygienische Milchversorgung in Hamburg 1903 sind eine Anzahl Preise nicht nur von dem Komitee, sondern auch von Vereinen, Privatpersonen u. s. w. ausgesetzt. Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat z. B. ein Preis von 500 Mark ausgesetzt für die betste Lösung der Aufgabe: „Hervorragende Leistung auf dem Gebiete der Kindermilch-Versorgung für die ärmere Bevölkerung“. Im Ganzen stehen Geldpreise von über 15000 M. für Preisaufgaben zur Verfügung; die Bedingungen für die Bewerbung sowie die einzelnen Preisaufgaben werden auf Ersuchen von der Geschäftsstelle der Ausstellung — Hamburg, Kampstraste 46 — kostenlos mitgetheilt.

---

Das Exekutivkomitee des XIV. internationalen medizinischen Kongresses zu Madrid (23. bis 30. April) fordert diejenigen Herren, welche sich an den wissenschaftlichen Arbeiten des Kongresses zu betheiligen wünschen, auf, die Titel ihrer Mittheilungen nebst einem Auszug, wenn möglich in Form von Schlusssätzen und in französischer Sprache an das General-Sekretariat zu Madrid (Dr. A. Fernandez Caro, Madrid, Fakulté de Médecine) einzusenden. (Bis 20. März können sie auch an den Schriftführer des Deutschen Reichskomitees, Prof. Dr. C. Posner in Berlin, S.W., Anhaltstr. 7, eingesandt werden, der auch alle übrigen Auskünfte ertheilt.) Die rechtzeitig eingelaufenen Auszüge werden gedruckt und zur Erleichterung der Diskussion in den Sitzungen den Mitgliedern der betreffenden Sektionen vor Eröffnung des Kongresses eingehändigt. — Fahrpreisermässigungen gewähren den Theilnehmern: in Spanien die spanischen Eisenbahnen 50 Proz., die Schiffartsgesellschaft „La Transatlántica“ 33 Proz.; in Frankreich die sieben grossen Eisenbahngesellschaften 50 Proz., die Schiffahrtsgesellschaften „La Transatlantique“, „Compagnie Mixte“ und „Transports maritimes“ je 30 Proz.; in Italien die Eisenbahngesellschaften (Mediterranea, Adriatica und Ferrovie Sicule) je 50 Proz., die Schiffartsgesellschaften „Generale“, „Puglia“, „Napolitana“ und „Siciliana“ je 50 Proz. (ohne Verpflegung); ferner gewähren die norwegischen, rumänischen und serbischen Eisenbahnen, sowie die zwischen Konstantinopel und Constanza verkehrenden Dampfer je 50 Proz. Die Durchfahrt durch Frankreich und Spanien kann auf verschiedenen Routen erfolgen und zwar Irun—Madrid oder Port Bou—Barcelona—Madrid oder umgekehrt. Während der Gültigkeitsdauer der Billets (3. April bis 24. Mai) werden in Madrid Spezialfahrkarten zum Besuche der südspanischen Städte, Sevilla, Granada etc. mit 50 proz. Ermässigung ausgegeben; wahrscheinlich wird die Rückreise aus Spanien von da direkt über Valencia—Barcelona—Port Bou stattfinden können (ohne Rückkehr nach Madrid). Diese Spezialfahrkarten werden erst bei Antritt der Reise gegen Vorzeigung einer Legitimationskarte an den Schaltern abgegeben. Auskunft über alle einschlägigen Fragen ertheilt das Reisebureau „Voyages Pratiques“, 9 Rue de Rome, Paris (Agentur in Wien, Franz Josephs-Quai, Direkt. Russel), welches auch Programme über Rundreisen und Ausflüge versendet. — Da der Andrang zu den bekanntesten Hotels (de la Paix, Rome, Paris) schon jetzt sehr gross ist, hat sich das Wohnungskomite, einer ausreichenden Anzahl von Wohnungen in Hotels und bei deutschen französischen etc. Familien versichert und wird in der Lage sein, Pension je nach Ansprüchen von 13 bis 50 Peseten pro Tag zu besorgen. Die definitive Vertheilung der vorgemerkten Wohnungen findet erst im April statt. Anfragen sind von jetzt ab an Herrn Ulrich Frei, Chargé du Service des loge-

ments du XIV. Congrès internat. de Médecine, Madrid, zu richten. Für Deutschland hat, wie schon früher mitgetheilt, Karl Stangen's Reisebureau Berlin W., Friedrichstr. 72, die Vermittlung von Wohnungen und Ertheilung sonstiger geschäftlicher Auskünfte übernommen. Bei demselben kann auch die Mitgliedschaft durch Einzahlung von M. 22,50 (Damenkarten 8 M.) erworben werden.

---

Dass sich früher auch Kreisphysiker von hysterischen Frauenzimmern haben dupiren lassen und deren Angaben über angeblich **ausgebrochene Steine und lebende Frösche** als baare Münzen genommen haben, dafür bietet der nachstehende Fall, der dem im Jahre 1883 von dem hiesigen Kreisphysikus erstatteten Medizinalbericht entnommen ist, ein treffendes Beispiel.[1])

„Nachdem mir erzält wurde, dass die 18jährige Tochter des $^1/_8$ Meile entfernt wohnenden Eigenthümers Lemcke, Namens Friedericke, einen Frosch und einen Stein ausgebrochen haben sollte, begab ich mich an Ort und Stelle, um mich von den näheren Umständen selbst zu unterrichten.

Nach einstimmiger Aussage der Eltern, des Bruders und des Mädchens selbst, habe letztere seit Weihnachten v. J. an täglichen, heftigen Krankheitsbeschwerden gelitten, welche darin bestanden: dass das kranke Mädchen zu unbestimmten Stunden, eine grosse innerliche Angst und Unruhe bekommen mit wahrnembarer starker Bewegung des Unterleibes; das Bewusstsein wäre sehr vermindert gewesen und zuweilen sei eine Ohnmacht eingetreten; später hätten sich dann Zuckungen und selbst epileptische Krämpfe eingestellt; nach deren Nachlass ein unruhiger Schlaf eingetreten wäre. Diese Zufälle hatten sich nach und nach verstärkt, bis am 19. August a. c. 9 Uhr Morgens, unter heftiger Angst ein Stein durch Erbrechen entleert worden, welcher auf der einen Seite mit blutigem Schleim bedeckt war; und nachdem die Zufälle in heftigerem Grade fordgedauert, sei durch Erbrechen ein lebender, grüner Frosch zum Vorschein gekommen, welchen die Mutter, seiner Grösse wegen, förmlich aus dem Munde ziehen musste. Seit dieser Zeit wären nun alle früheren Krankheitsfälle verschwunden, das Mädchen, das schon sehr von Kräften gekommen und abgemagert gewesen, erhole sich ersichtlich und erfreue sich gegenwärtig der besten Gesundheit.

Auf meine Frage, ob auch vielleicht hinsichtlich des Steins ein Irrthum oder eine Täuschung vorgekommen wäre, versicherte die Mutter mit Bestimmtheit: sie habe ganz deutlich den wirklich erfolgten Auswurf des Steins bemerkt.

Das Mädchen behauptet, nie aus einer Pfütze, oder stehendem Wasser, getrunken zu haben, wohl aber habe sie öfter im vergangenen Sommer im Freien geschlafen.

ich liess mir nun den vorgeblich ausgebrochenen Stein zeigen, derselbe hat die Grösse und Gestalt einer flachen Kastanie, mitlerer Grösse, und ist ein gewöhnlicher Kieselstein.

Der ausgebrochene Frosch war in ein Beutelchen genäht in den Schornstein gehängt; nachdem ich ihn aus denselben herausgenommen und ihn untersucht hatte, fand ich ein grosses Exemplar des grünen Wasserfrosches, welches aber nun schon sehr zusammen geschrumpft war. Dr. P . . . .“

## Sprechsaal.

**Anfrage:** Muss der Kreisarzt aus seinen Amtsunkostenentschädigungen die Unkosten bezahlen, dieaus ihm aufgetragenen besonderen Untersuchungen erwachsen, wie z. B. die Formalinflüssigkeit, die nothwendig ist bei der Prüfung eines Formalindesinfektionsapparates, oder die Kosten für Arbeit und Heizung eines Dampfdesinfektionsapparates, oder die Kosten, die dadurch entstehen, dass bei Auswahl eines Begräbnissplatzes Probegruben angelegt werden.

**Antwort:** Nein. Diese Kosten entstehen für vorbereitende Arbeiten u. s. w., um den zu untersuchenden Apparat, Platz u. s. w. in einen zur Prüfung und Begutachtung durch den Kreisarzt erforderlichen Zustand zu versetzen; sie sind deshalb von dem zu tragen, in dessen Interesse die Untersuchung und Prüfung stattfindet.

---

[1]) Die Orthographie etc. ist genau nach dem Original! Dr. G.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 6. | **Erscheint am 1. und 15. jeden Monats** | 15. März.

## INHALT:



Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte**, welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

Die Genehmigung ertheilt zur Anlegung: des Kommandeurkreuzes II. Klasse des Königl. Schwedischen Wasaordens: dem Geh. Med.-Rath Dr. Weigert in Frankfurt a. M.; des Kommandeurkreuzes II. Klasse des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem General- u. Korpsarzt Dr. Tiemann in Koblenz; des Ritterkreuzes II. Abth. des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken: dem Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Schultes in Weimar; des Komthurkreuzes II. Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Oberstabsarzt Dr. Brecht bei der Hauptkadettenanstalt; des Ehrenkreuzes III. Klasse des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Hausordens: dem Stabsarzt Dr. Niedner bei der Kaiser Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; des Oesterreichisch Kaiserlichen Ordens der Eisernen Krone III. Klasse: dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Velde in Berlin.

Ernannt: Privatdozent und Gerichtsarzt Dr. Puppe in Berlin zum ausserordentl. Professor in der mediz. Fakultät zu Königsberg i. Pr. und zum Gerichtsarzt daselbst. Der Arzt und wissenschaftliche Hülfsarbeiter bei der Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung u. s. w. Dr. Schulz-Schulzenstein in Steglitz zum Kreisassistenzarzt des Stadtkreises Charlottenburg.

Gestorben: Kreiswundarzt z. D. San.-Rath Dr. Probsthan in Jöllenbeck bei Bielefeld, Geh. San.-Rath Dr. Morsbach in Dortmund, San.-Rath Dr. Müller in Lissa (Reg.-Posen), Dr. Hirsch in Wehlau, Geh. San.-Rath Dr. Secchi aus Reinerz i. Schl. in San Remo, San.-Rath Dr. Schauschor in Bauerwitz (Reg.-Bez. Oppeln), Geh. San.-Rath Dr. Hoffmann in Glogau, Dr. Zimnik in Zaborze (Reg.-Bez. Oppeln), Kreiswundarzt z. D. Gottsacker in Kempenich, Kreisphys. z. D. San.-Rath Dr. Glaser in Danzig, San.-Rath Dr. Kohlrausch in Hannover, Dr. Alfred Boeck in Friedenau bei Berlin, Dr. Fritz Stockmann in Königsberg i. Pr., Dr. Alexander Hufnagel aus Orb in Niedermarsberg (Reg.-Bez. Arnsberg).

### Königreich Bayern.

Gestorben: Dr. Raymund Mayr, Bezirksarzt a. D. Dr. Rötzer und Dr. Minde in München, Dr. Mann in Albisheim.

### Königreich Sachsen.

Gestorben: Dr. Apelt in Leipzig, Med.-Rath Dr. H. Aug. Kalkoff in Annaberg i. Erzgeb., Dr. Imm. Reinh. Wolf in Naunhof.

### Königreich Württemberg.

Auszeichnungen: Verliehen: Der Charakter als Ober-Medizinalrath mit dem Rang der V. Stufe der Rangordnung: dem Med.-Rath und Mitglied des Medizinalkollegiums Dr. Dietz in Stuttgart; — als Medizinalrath: den Oberamtsärzten Dr. Steinbrück in Reutlingen, Dr. Müller in Calw, dem Direktor der Hebammenlehranstalt Dr. Walcher in Stuttgart und dem Direktor a. D. Dr. Koch in Cannstatt; — als Geheimer Hofrath: dem Hofrath Dr. Veiel in Canstatt; — als Sanitätsrath: dem Oberamtswundarzt Dr. Fries in Weinsberg und dem prakt. Arzt Dr. v. Marchtaler in Heilbronn; — das Kommenthurkreuz II. Klasse des Friedrichs-Ordens: dem Ober-Med.-Rath Dr. v. Laudenberger und dem Prof. Dr. v. Jürgensen in Tübingen; — des Ritterkreuzes I. Klasse desselben Ordens: dem Oberamtsarzt Dr. Lieb in Freudenstadt, den Oberstabs- u. Regimentsärzten Dr. Hochstetter in Stuttgart, Dr. Schliephacke in Ludwigsburg, sowie dem Oberstabsarzt Dr. Reinhardt in Stuttgart; — des Ritterkreuzes des Ordens der Württembergischen Krone: dem Generaloberarzt Dr. Wegelin und dem Oberstabs- u. Regimentsarzt Dr. Sperling in Stuttgart.

Versetzt: Der Oberamtsarzt Dr. Süsskind in Waiblingen nach Heidenheim.

### Grossherzogthum Baden.

Ernannt: Der Med.-Rath Bezirksarzt Dr. Heinemann in Konstanz zum Medizinalreferenten bei den Landgerichten Konstanz und Waldshut, der

prakt. Arzt Dr. Baumann in Walldürn zum Bezirksassistenzarzt für den Amtsbezirk Buchen unter Belassung seines Wohnsitzes.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

**Verabschiedet** auf eigenes Ansuchen: Geh. Med.-Rath Dr. Wesche in Dessau, Physikus Dr. Tischer in Stadtoldendorf (Braunschweig).

**Gestorben**: Dr. Gasser in Strassburg i. Els.

---

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
**Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**



| Nr. 6. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. März. |
|---|---|---|

## Praktische Anleitung zur gerichtärztlichen Blutuntersuchung vermittelst der biologischen Methode.

Von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth und Prof. Dr. Beumer.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wie soll nun das Antiserum beschaffen sein?

Es soll vor allen Dingen absolut klar sein. Dies wird erreicht, indem man es durch sterile Berkefeld'sche Filter filtrirt, welche mit einer Saugevorrichtung versehen an jeder Wasserleitung leicht angebracht werden können. In die Saugeflasche hinein wird unter die Kieselguhrkerze ein steriles Reagensgläschen hineingestellt, in welches das Serum nach der Filtration hineintropft. Die Filtration dauert nur kurze Zeit, so dass 40 ccm Serum in ca. 10 bis 15 Minuten filtrirt sind. Wir halten diese Filtration, die ausserordentlich leicht auszuführen ist, für absolut nothwendig; denn nur selten gewinnt man durch blosses Absetzenlassen, ja selbst durch Zentrifugiren ein so völlig klares Serum, wie durch die Filtration mit Hülfe der Berkefeld'schen Filter. Ausserdem bietet diese Filtration eine Garantie für die Sterilität des Serums, wie sie für die Reaktion verlangt werden muss. Hat man mit allen Kautelen sorgfältig filtrirt, so kann man das Serum ohne weiteren konservirenden Zusatz in sterile Reagensröhrchen oder kleine Kapillarröhrchen, die soviel Serum fassen, wie zu einer Reaktion nöthig ist, einschmelzen. Doch ist es sicherer und zweckmässiger einen Zusatz von Chloroform oder 0,5% Karbolsäure nach der Filtration zu machen. Durch diesen Zusatz, besonders beim Durchschütteln mit Chloroform, bilden sich in vielen Seris Trübungen,

die sich aber nach einiger Zeit unter völliger Klärung des Serums zu Boden setzen. Eine nennenswerthe Abschwächung in seiner Wirksamkeit haben wir im Vergleich mit dem nicht mit konservirender Flüssigkeit versetzten Serum selbst bei 3- bis 4 monatlicher Beobachtung nicht gesehen. Die Konservirung mit Chloroform (einige Tropfen in ein 20 ccm haltendes Serumröhrchen) oder Karbolsäure kann daher angelegentlichst empfohlen werden. Es verdient noch besonders erwähnt zu werden, dass das Serum bei 8—10° C. konservirt werden muss; denn wir haben die Beobachtung gemacht, dass völlig klare Sera, die während starker Winterkälte in einem ungeheizten Raume standen, ganz trübe wurden. Diese Trübungen verschwanden sofort beim leichten Erwärmen über der Flamme, ein Beweis dafür, dass sie höchstwahrscheinlich durch ausfallende Salze hervorgerufen worden sind.

Einer der störendsten Fehler, die ein Serum haben kann, ist seine Opalescenz. Trotzdem sie, wie wir uns überzeugt haben, leider sehr häufig zu finden ist, ist sie von anderer Seite noch nicht gebührend berücksichtigt worden. Die Opalescenz kann zu den aller verhängnissvollsten Irrthümern Veranlassung geben. Es giebt Sera, die, wenn man sie gegen das Licht hält, stark milchig opalesziren, trotzdem sie an sich völlig klar sind. Setzt man derartige Sera zu einer Blutlösung, so tritt je nach dem Grade der Opalescenz eine starke Trübung auf, die einer spezifischen Reaktion täuschend ähnlich sieht; dass sie aber nur durch das Serum an sich bedingt ist, beweist die Thatsache, dass sie bei Zusatz des Serums zu physiologischer Kochsalzlösung ganz ebenso in die Erscheinung tritt. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass diese Trübungen ganz ähnlich wie echte spezifische Trübungen sich nach einer gewissen Zeit am Boden der Reagensgläschen als leichte Präzipitate zu Boden senken, um dann beim Schütteln des Gläschens sich als leichte wolkenartige Schleier zu erheben. Worauf die Opalescenz beruht, ist noch nicht ganz klar. Höchstwahrscheinlich hängt sie mit dem Verdauungsstadium zusammen, in dem sich die Thiere befinden, wie die Physiologen annehmen. Aus diesem Grunde ist es zweckmässig, die Thiere vor der Entblutung mehrere Stunden hungern zu lassen. Die Opalescenz löst sich nicht in Alkalien.

Da die Opalescenz ein vorübergehender Zustand ist, so befolgen wir den Grundsatz, Thiere, die bei der Probeentnahme opalisirende Sera zeigen, nicht zu tödten, sondern wir warten bis die Opalescenz verschwunden ist. Ausserhalb des Thierkörpers ist es uns trotz umfangreicher Versuche nicht gelungen, die Opalescenz zu beseitigen. In der Praxis müssen solche Sera, die hier besonders den Ungeübten sehr leicht irreführen können, unbedingt verworfen werden.

Die dritte und wichtigste Forderung, die man an ein praktisch zu verwendendes Antiserum stellen muss, ist seine prompte Wirksamkeit. Es ist daher nothwendig, dass man die Werthigkeit durch den Titer des Serums genau festlegt. Eine orientirende Vorprobe hat bereits vor der Entblutung

der Thiere in der oben angegebenen Weise stattgefunden. Nunmehr findet noch nach völliger Gebrauchsfertigkeit des Serums eine nochmalige eingehende Titerbestimmung statt, die wir in folgender Weise vorzunehmen pflegen: Wir stellen uns Verdünnungen mit 0,8 % Na Cl-Lösung von den betreffenden Blut- bezw. Serumsorten her, zu deren Nachweis das Antiserum dienen soll und zwar: 1 : 1000, 1 : 10000 und 1 : 20000, nehmen von diesen 2 ccm und setzen, ohne zu schütteln, dazu 0,1 ccm Antiserum, d. h. im Verhältniss von 1 : 20. In der Lösung 1 : 1000 muss momentan, spätestens nach 1—2 Minuten deutliche Trübung auftreten, nach 3 resp. 5 Minuten muss auch in den stärkeren Verdünnungen die beginnende Reaktion deutlich erkennbar sein. So hochwerthig müssen praktisch brauchbare Sera sein. Es soll aber damit nicht gesagt werden, dass geringwerthigere Sera ganz zu verwerfen wären, jedoch sind wir der Ansicht, dass dieser Titer möglichst innegehalten werden soll, zumal da wir, wie wir noch sehen werden, in der Praxis mit sehr stark verdünnten Blutlösungen arbeiten und verlangen, dass die Reaktion fast momentan eintritt. Wir verlangen eine Hochwerthigkeit besonders deshalb, da, wie auch Ziemke hervorhebt, schwach wirksame Sera in dünnen Blutlösungen bisweilen überhaupt keine Reaktion auslösen, oder doch erst nach so langer Zeit, dass durch anderweitige Trübungen Irrthümer nicht auszuschliessen sind.

Wie soll die Reaktion angestellt werden?

In erster Linie muss es sich um die richtige Auswahl der lösenden Flüssigkeit handeln. Nachdem Uhlenhuth in der Veröffentlichung seiner forensischen Methode zum Nachweis der verschiedenen Blutarten als das beste Lösungsmittel die physiologische Kochsalzlösung empfohlen hatte, sind dann weiterhin eine Reihe anderer Lösungsmittel genannt worden, die denselben Zweck in gleich guter oder in noch besserer Weise erfüllen sollten. Um möglichste Klarheit in diese Frage zu bringen, haben wir fast alle vorgeschlagenen Flüssigkeiten einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und umfangreiche Untersuchungen in dieser Richtung hin angestellt. Bei diesen Untersuchungen zeigte es sich, dass beliebiges Blutserum zu Greifswalder Leitungswasser getropft, sofort eine Trübung, bisweilen sogar einen Niederschlag in demselben hervorruft. Diese Trübung, die auf dem Ausfallen von Globulinen zu beruhen scheint, ist bei den verschiedenen Serumsorten verschieden stark. Ganz besonders eklatant war sie beim Zusatz von Pferde-, Schaf- und Rinderserum. Auch Kaninchenserum erzeugt in Greifswalder Leitungswasser eine wenn auch schwächere, aber doch deutliche Trübung. Ganz ähnlich wie Leitungswasser verhielt sich das destillirte Wasser und $^{1}/_{10}$ physiologische Kochsalzlösung (Strube), wenn auch in geringerem Masse, wenigstens bei Zusatz von normalem Kaninchenserum. Auch 0,1 % Natr. bicarbon.-Lösungen (Kratter) geben mit Serum vom Pferd und Rind versetzt leichte Trübungen; bei Kaninchenserum haben wir diese nicht beobachtet. 1- und 2proz. Natr. bicarbon.-Lösungen, 2proz. Borax-Lösungen, sowie 0,1proz. Soda-

lösung (Ziemke), konzentrirte Cyankalilösungen blieben ebenso wie die physiologische (0,8 %) und doppelt physiologische (1,6 %) Kochsalzlösung klar. Es zeigte sich ferner, dass in den Borax-Natr. bicarb.- und Sodalösungen, sowie in den Cyankalilösungen beim Kochen eine Ausfällung der Eiweisskörper des zugesetzten Serums nicht stattfand; etwas vermindert war dieselbe auch in Aqua destillata. Diese Verhältnisse entsprechen völlig dem chemischen Gesetz, dass die Ausfällung der Eiweisskörper an einen bestimmten Salzgehalt und bestimmte Reaktion gebunden ist. Aehnliche Verhältnisse bestehen auch, wenn angetrocknetes Blut in solcher Flüssigkeit aufgelöst wird. Eine Lösung von Blut in 0,1proz. Soda- sowie in Boraxlösung gerinnt beim Kochen nicht. Was nun aber von geradezu ausschlaggebender Bedeutung ist, das ist die Beobachtung, dass auch in Soda- und Boraxlösung die biologische Reaktion bei Zusatz des Antiserums zwar eintritt, dass sie aber ganz wesentlich bezüglich der Intensität und Schnelligkeit des Auftretens beeinträchtigt wird, eine Thatsache, die vollkommen mit der Beobachtung übereinstimmt, dass die Präzipitine sich in Alkalien auflösen (Tsislovitsch).

Aus allen diesen Erfahrungen geht hervor, dass diese Flüssigkeiten bei Ausführung der Reaktion unter allen Umständen verworfen werden müssen. Wir bedienen uns daher ausschliesslich der physiologischen Kochsalzlösung.

Wir wählen als Verdünnungsgrad unserer Blutlösungen bei allen Untersuchungen ein annäherndes Verhältniss von 1 Theil Blut zu 1000 Theilen 0,8proz. Kochsalzlösung. So leicht es ist, dieses Verhältniss zu bestimmen bei flüssigem Blut oder Serum, so schwierig ist es bei gerichtsärztlichen Untersuchungen von Blutflecken. Als Orientirungspunkte für die Verdünnung von 1 : 1000 gilt uns:

1. die fast völlige Farblosigkeit der Lösung bei durchfallendem Licht;
2. die ganz leichte Trübung bei Anwendung der Kochprobe unter Zusatz von einigen Tropfen Salpetersäure;
3. die trotz der erheblichen Verdünnung noch vorhandene starke Schaumbildung beim Schütteln.

Diese Eigenschaften, welche uns zeigen, dass die Verdünnung von annähernd 1 : 1000 vorhanden, sind beobachtet und festgestellt an titrirten Lösungen, die wir aus frischem Blut und Serum hergestellt hatten. Die Menge des zuzusetzenden Antiserums beträgt bei der genannten Verdünnung 0,1 auf 2,0 ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit; das ist ein Verhältniss von 1 : 20.

Ueber den Titer des Antiserums haben wir uns bereits ausgesprochen, es soll derselbe 1 : 20000 betragen.

Die von uns verwendeten Röhren sind 9,0 cm lang und haben einen Durchmesser von 0,9 cm.

Der Zusatz des Antiserums erfolgt aus graduirten Pipetten (1 ccm mit 100 Theilstrichen).

Der wichtigste Abschnitt der Untersuchung bildet die Frage: Wann ist die Reaktion als eine sicher positive, über jeden Zweifel erhabene zu betrachten. Nach dieser Richtung hin müssen wir Folgendes verlangen:

1. Sofort nach Zusatz des Antiserums oder spätestens innerhalb 1—2 Minuten muss die Reaktion als hauchartige Trübung am Boden des Röhrchens sichtbar sein. Am besten nimmt man diese beginnende Trübung wahr bei durchfallendem Tages- oder künstlichem Licht, indem zwischen Lichtquelle und Reagensglas eine schwarze Fläche (schwarzes Heft) gehalten wird.

2. Innerhalb der ersten 5 Minuten muss die hauchartige Trübung sich verwandelt haben in eine dicke wolkige, von jedem auch nicht Fachkundigen sofort erkennbare, so dass über die erfolgte Reaktion ein Zweifel gar nicht aufkommen kann.

3. Innerhalb der nächsten 10 Minuten bildet diese Trübung bereits einen deutlichen Bodensatz.

4. Später entstehende Trübungen, die nach $^1/_2$ Stunde, ja sogar nach 1—24 Stunden auftreten, dürfen als eine erfolgreiche Reaktion **in der Praxis** nicht verwerthet werden. Die Reaktion muss bereits nach spätestens 20 Minuten als völlig abgeschlossen angesehen werden.

5. Die Reaktion muss in der angegebenen Weise und Zeit bei Zimmertemperatur erfolgen.

6. Die stets anzulegenden Kontrolen,[8]) die aus angetrocknetem Blut verschiedener Art anzufertigen sind, müssen, abgesehen von den homologen Blutlösungen, beim Vergleich mit der zu untersuchenden Blutart sowohl bei Tageslicht, als auch bei künstlicher Beleuchtung absolut klar bleiben.

7. Es muss stets eine Kontrole mit Kaninchenblutlösung, sowie auch physiologischer Kochsalzlösung angesetzt werden.

Es sei noch ganz besonders hervorgehoben, dass die Röhrchen bei Zusatz des Antiserums nicht, wie es von anderer Seite geschehen ist, geschüttelt werden; denn sonst sieht man den Beginn und den Verlauf der Reaktion nicht in der von uns geforderten deutlichen Weise.

Von einigen Autoren ist nun in dem verflossenen Jahre her-

---

[8]) Um Kontrolblutproben jeder Zeit zur Verfügung zu haben, wird Blut jeden Alters angetrocknet, in Reagensgläsern aufgehoben. Aus diesen Blutproben werden in gleicher Weise, in gleicher Menge und gleicher Verdünnung die kontrolirenden Lösungen hergestellt. Sämmtliche Reagensgläser sowohl der zu untersuchenden Blutlösung, als auch der Kontrolblutlösungen werden in eine einzige Reihe eines Reagensglasgestells eingefügt, so dass sie sämmtlich übersichtlich vor dem Sachverständigen stehen.

vorgehoben worden, dass auch in „heterologen“ Blutlösungen Trübungen durch Zusatz des Antiserums entstehen könnten, die immerhin wenigstens dem Unerfahrenen zu irrthümlichen Deutungen Veranlassung geben könnten (Kister und Wolff, Strube, Kratter).

Wir haben bei den äusserst zahlreichen Untersuchungen, die sowohl Uhlenhuth allein, als auch wir beide in Gemeinschaft seit der Veröffentlichung des Uhlenhuth'schen Verfahrens in der genannten Weise angestellt haben, von diesen heterologen Trübungen nie etwas gesehen und wir haben daher uns in den letzten Monaten ganz besonders bemüht, diese heterologen Trübungen aufzufinden. Diese Untersuchungen sind mit sehr hochwerthigen Mensch-, Schwein-, Pferd-, Rind- und Schafantiseris an den verschiedensten Blutlösungen in allen Verdünnungen angestellt.[9])

Unser Urtheil bezüglich dieser heterologen Trübungen ist Folgendes:

1. Wird die Untersuchung in der genau von uns angegebenen Weise angestellt, so entstehen keine heterologen Trübungen.

2. Heterologe Trübungen sind hervorzurufen, wenn konzentrirte Blutlösungen bei erheblichem Zusatz hochwerthigen Antiserums verwendet werden.

3. Aber selbst diese von uns gesuchten, in starken Blutlösungen nach längerer Zeit des Stehens selten auftretenden Trübungen können einen Zweifel bezüglich der Sicherheit der Untersuchungsmethode nicht aufkommen lassen, da sie bezüglich der Intensität und Schnelligkeit des Auftretens mit den spezifischen Trübungen nicht im Entferntesten zu verwechseln sind.

Im Uebrigen sind sie auch nach Ansicht dieser Autoren leicht zu vermeiden, indem man entweder eine konzentrirtere Blutlösung und einen schwachen Antiserumzusatz 1 : 100 wählt, wie das von Kister und Wolff und Strube bereits festgelegt ist, oder aber, was rationeller ist, man eine schwache Blutlösung nimmt und einen stärkeren Antiserumzusatz. Die letzte Methode ist entschieden der ersten vorzuziehen und zwar deshalb, weil sie den praktischen Verhältnissen vielmehr entspricht, da es sich hier erfahrungsgemäss sehr häufig nur um winzige Blutspuren handelt, aus der nur eine schwache Lösung zu gewinnen ist, und weil bei schwachen Blutlösungen die Reaktion viel schöner in die Erscheinung tritt, wie bei starken Lösungen. Die Voraussetzung ist aber bei der letzteren Methode ein hochwerthiges Serum. Es muss bemerkt werden, dass wir diese heterologen Trübungen in den zur Kontrole stets heranzuziehenden Kaninchenblutlösungen ebenfalls beobachtet haben.

---

[9]) Die sehr zahlreichen Protokolle unserer Versuche, die wir hier wegen Raummangels nicht wiedergeben können, werden an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Nuttall, der zweifellos bezüglich der heterologen Trübungen die grösste Erfahrung hat, theilte uns kürzlich mit, dass er mit 30 verschiedenen Antiseris an 800 verschiedenen Blutsorten im Ganzen 16000 biologische Reaktionen angestellt hat und zu dem Resultat gekommen ist, dass die heterologen Trübungen zu Verwechselungen keinen Anlass geben können. Mit seiner gütigen Erlaubniss theilen wir aus seiner demnächst erscheinenden Arbeit nachstehende Uebersicht seiner Versuche mit, aus denen hervorgeht, wie unendlich zahlreich und umfassend dieselben sind und welcher Werth darnach dem Urtheil dieses Forschers beizumessen ist.

| Antiserum for | No. of tests therewith | Antiserum for | No. of tests therewith |
|---|---|---|---|
| Man | 815 | Ox | 790 |
| Chimpanzee | 47 | Sheep | 701 |
| Ourang | 81 | Horse | 790 |
| Cercopithecus | 733 | Donkey | 94 |
| Hedgehog | 383 | Zebra | 94 |
| Cat | 785 | Whale | 94 |
| Hyaena | 378 | Wallaby | 691 |
| Dog | 777 | Fowl | 792 |
| Seal | 358 | Ostrich | 649 |
| Pig | 818 | Fowl-egg | 789 |
| Llama | 363 | Emu-egg | 630 |
| Mexican Deer | 749 | Turtle | 666 |
| Reindeer | 69 | Alligator | 468 |
| Hog Deer | 699 | Frog | 551 |
| Antelope | 686 | Lobster | 450 |
| | 7751 | | 8349 |

7751
8349
Total No. of tests 16000

Wenn nach diesen Ergebnissen unserer Arbeiten sowie auch der von Nuttall, Kister und Wolff, Schulz und Strube die biologische Methode durch heterologe Trübungen an Werth nichts verloren hat, so erfährt sie aber eine gewisse Einschränkung durch die Verwandtschafts-Reaktion.

Wir würden es nicht wagen, in Kriminalfällen mit Sicherheit eine Unterscheidung zu treffen zwischen Pferde- und Eselblut, desgleichen zwischen Schaf- und Ziegenblut. Eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ist auch hier beim Vergleich dieser verwandten Blutsorten möglich, insbesondere wenn die von uns vorgeschlagene Methode in allen Einzelheiten, namentlich bezüglich der starken Blutverdünnungen befolgt wird, da in den stark verdünnten Blutlösungen der Unterschied auch bezüglich der Verwandtschafts-Reaktion noch sichtbar ist. Die entferntere Verwandtschaft zwischen Rind und Schaf lässt sich bei Verwendung der biologischen Methode in der von uns betonten starken Verdünnung deutlich nachweisen, so dass eine Differentialdiagnose zwischen Rind- und Schafblut sehr wohl möglich ist.

Nach diesen Darlegungen glauben wir die wichtigsten Einwände der Okamoto-Kratter'schen Arbeit[10]) bereits beseitigt, ins-

[10]) Untersuchungen über den forensisch-praktischen Werth der serum-

besondere auch den Wunsch dieser beiden Autoren nach einer genauen Art und Weise, wie die Reaktion auszuführen ist, befriedigt zu haben.

Keineswegs wollen wir — und damit stimmen wir mit Kratter überein — die Behauptung aufstellen, dass jeder alte Blutfleck lösbares Eiweiss in sich enthalten müsse; es ist daher ganz naturgemäss, dass in solchen alten Blutflecken eine Reaktion nicht mehr möglich ist. Wenn der Blutfleck durch komplette Fäulniss seine Eiweisskörper verändert hat, oder etwa durch starke Erhitzung auf 150° C., so ist es an sich ja klar — wie das schon mehrfach nachgewiesen ist —, dass das biologische Verfahren hier seine Grenze findet. Anders aber stellen wir uns zu der Okamoto-Kratter'schen Behauptung, dass Menschenantiserum mitunter nicht nur in Lösungen von Menschen-, sondern anderen Thierblutarten und zwar sogar in $^1/_{11}$ der von Okamoto-Kratter untersuchten Thierblutarten Niederschläge erzeugt, die zu Verwechselungen bezüglich der Herkunft der Blutart führen könnten. Hier handelt es sich um Fehlerquellen, die sich, wie oben gezeigt, vermeiden lassen durch genaue Befolgung der von uns angegebenen Methode. Wir sind auch ferner mit Kratter vollkommen einverstanden, dass die biologische Methode in genau vorgeschriebener Art und Weise befolgt wird; dann werden Fehler und Täuschungen vermieden, wie sie z. B. durch Verwendung mangelhaft präparirter Antisera, in denen nach 24 Stunden flockige Niederschläge sich absetzen, oder wie sie durch andere Lösungsmittel, wie die physiologische Kochsalzlösung oder durch 24stündiges Verweilen der Lösungen im Brutschrank ganz naturgemäss entstehen müssen. Es ist ja ohne Weiteres klar, dass das erste Erforderniss bei Ausführung dieser Untersuchungsmethode eine sichere bakteriologische Schulung ist.

Wie soll in der gerichtsärztlichen Praxis die Untersuchung auf Blut ausgeführt werden?

Es könnte bei oberflächlicher Betrachtung fast scheinen, als ob durch diese biologische Methode alle bisherigen Blutuntersuchungsmethoden überflüssig würden. Das ist aber keineswegs der Fall. Im Interesse einer exakten forensischen Blutuntersuchung muss man verlangen, dass man auf sie nicht verzichtet.

Die erste Frage, die der gerichtsärztliche Sachverständige bei der Blutuntersuchung zu beantworten hat, ist stets: „Handelt es sich überhaupt um Blut?" Im bejahenden Falle ist die zweite Frage zu beantworten: „Stammt das Blut vom Menschen oder Thier und von welchem Thier?"

Es ist bereits früher von Uhlenhuth gezeigt worden, dass die biologische Methode zum Nachweis von Blut im Allgemeinen für menschliches Eiweiss spezifisch ist. Schon aus dieser Thatsache ergiebt sich die nothwendige Konsequenz,

---

diagnostischen Methode zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut. Von Dr. med. Yasamatra Okamoto aus Tokio. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; XXIV. Bd., 2. H. u. Arch. f. Kriminalanthropologie u. Kriminalistik; Bd. X, 1902.

dass das Blut als solches zunächst erkannt werden muss. Wenn auch in gerichtsärztlichen Untersuchungen nach der Vorgeschichte und dem Aussehen vielfach darüber kein Zweifel besteht, so ist doch der einzige richtige Weg, dies mit positiver Sicherheit zu beweisen, durch die Anwendung der verschiedenen bisher sicher gestellten chemischen, spektralanalytischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden. Wir erinnern nur an die van Deen'sche Ozonprobe, die Darstellung der Teichmann'schen Krystalle, die spektralanalytische Untersuchung auf Hämoglobin, Hämatin und Hämatoporphyrin.

Leider sind die Fälle in der gerichtsärztlichen Praxis nicht selten, in denen wegen Winzigkeit der Spuren die Ausführung aller unserer bisherigen chemisch-mikroskopischen Methoden unmöglich ist, trotzdem nach der ganzen Sachlage, sowie nach dem Aussehen der Flecke es sich nur um Blutflecke handeln kann. Der für solche Zwecke empfohlene Apparat — das Mikrospektroskop — hat dem einen von uns (Beumer) in diesen Fällen nie irgend einen Vortheil gewährt. Gerade bei der Winzigkeit der Spuren tritt die biologische Methode mit ihren grossen Vorzügen, der Sicherheit des Nachweises in völlig farblosen Lösungen, in denen vermittelst der gebräuchlichen chemischen Eiweissproben nicht die geringsten Spuren von Eiweiss mehr nachweisbar sind, besonders in ihr Recht. Wenn auch hier betont werden muss, dass in diesen Fällen nur der Nachweis von menschlichem Eiweiss geliefert ist, so wäre es bei dem Aussehen der Spuren, sowie den event. von dem Gericht bekannt gegebenen Vorgängen zu skrupulös gehandelt, wenn diese Flecke nun nicht als Blutflecke mit der grössten Wahrscheinlichkeit bezeichnet würden.

Ist in der oben genannten Weise das Vorhandensein von Blut sicher erwiesen, so geht man zu der biologischen Methode über. In jedem Falle dürfte es sich dann empfehlen, zunächst festzustellen, ob das Blut vom Menschen herstammt. Bei negativem Ausfall der Reaktion wird man sich dann der Beantwortung der weiteren vom Richter gestellten Fragen zuwenden. Behufs Ausführung der biologischen Methode wird das zu untersuchende blutverdächtige Material in physiologischer Kochsalzlösung bezüglich seiner Eiweissstoffe zu lösen gesucht. Ist das verdächtige Material in die Unterlage eingesogen, wie in Kleidungsstücke, Leinewand etc., so wird der Fleck herausgeschnitten, mit der Scheere möglichst fein zerkleinert, mit Nadeln zerzupft und in einer kleinen Porzellanschale dann möglichst mit geringer Menge physiologischer Kochsalzlösung übergossen; nachdem, während einige Stunden eine Auslaugung stattgefunden hat, wird die ausgelaugte Flüssigkeit filtrirt. Die Filtration erfolgt zunächst mit Papierfiltern und wenn erfolglos durch Berkefeld'sche Filter, oder bei sehr geringen Mengen durch Silberschmidt'sche Mikrofilter.

Falls die verdächtigen Flecke sich auf einer harten Unterlage, Messer, Beil, Gewehrlauf, Holz, Stein u. s. w. befinden, so werden dieselben abgeschabt und in Reagensgläsern mit physiologischer Kochsalzlösung wie vorhin angegeben behandelt.

Man kann dann beim Schütteln der Lösungen an dem einige Minuten auf diesen stehen bleibenden Schaum alsbald erkennen, ob Eiweissstoffe in Lösung übergegangen sind. Tritt nach einigen Stunden oder Tagen überhaupt keine Schaumbildung ein, so ist die weitere Ausführung der Methode wahrscheinlich aussichtslos.

Ergiebt die genügende Schaumbildung die Lösung der Eiweissstoffe, so handelt es sich um die Darstellung der früher genannten Verdünnung von etwa 1 : 1000, die an der Farblosigkeit der Lösung, sowie der ganz leichten Trübung beim Kochen und Zusatz von Salpetersäure zu erkennen ist. Geht weniger von dem verdächtigen Material in Lösung wie der Verdünnung von 1 : 1000 entspricht, so ist trotzdem die Reaktion nicht von vornherein aussichtslos, denn wir sehen ja, dass 0,1 ccm unseres hochwerthigen Antiserums selbst noch in Verdünnungen von 1 : 20000 nach fünf Minuten eine deutliche Reaktion auslöste. Von dieser Verdünnung werden nun 2 ccm in eines der früher genannten kleinen Reagensgläser gegeben und in gleicher Weise neben dieses Gläser mit gleicher Menge und gleich titrirten Kontrollösungen gestellt. Die Kontrollösungen werden hergestellt aus Partikeln von getrocknetem Menschen-, Rinder-, Schaf-, Schweine-, Pferde-, Kaninchenblut, [11]) sowie endlich der physiologischen Kochsalzlösung selbst.

Nun erfolgt der Zusatz des titrirten Antiserums in 0,1 ccm Menge.

Ein sicheres Urtheil, ein positiver Entscheid kann — bei der Untersuchung auf Menschenblut — nur dann angenommen werden, wenn in der Lösung der verdächtigen Blutspur, sowie des Menschenbluts in annähernd gleicher Weise die Reaktion derart prompt erfolgt, wie wir das früher bestimmt haben. Die übrigen Kontrolröhren bleiben selbstredend klar. Tritt die Reaktion nicht ein, so handelt es sich nicht um Menschenblut.

Es wird sich nun auf Verlangen der die Untersuchung leitenden Behörde darum handeln die weitere Herkunft des Blutes zu bestimmen. Hierzu hat sich nach unseren Erfahrungen als sehr zweckmässig herausgestellt, nunmehr ein Schaf- oder Ziegen-Antiserum in Anwendung zu ziehen. Aus dem völlig negativen Ausfall der Reaktion wird dann geschlossen werden können, dass es sich nicht um Schaf-, Ziegen- oder Rinderblut handeln kann. Fällt die Reaktion positiv aus, so ist die Differentialdiagnose zwischen Schaf-, Ziegen- und Rinderblut zu stellen; die erstere Entscheidung, ob Schaf- oder Ziegenblut, hat ihre grossen Schwierigkeiten und ist durch die biologische Methode nicht sicher zu erbringen wegen der sehr nahen zoologischen Verwandtschaft von Schaf und Ziege, während die zweite Entscheidung, ob Schafbezw. Ziegen- oder Rinderblut vorliegt, nach Verwendung von Rinderantiserum an der Hand von Kontrolproben mit grösster Wahrscheinlichkeit zu lösen ist. Aehnliche Verhältnisse wie bei

---

[11]) Wir lassen etwa alle 6 Wochen Kontrollblut in Petri'schen Schalen antrocknen, und heben dieses in Reagensgläsern auf, so dass stets verschieden altes Blut vorräthig ist.

Schaf und Ziege liegen bei den anderen, nahe verwandten Thieren vor, wie Pferd und Esel, Hund und Fuchs, auch bei den verwandten Vogelarten, wie z. B. Gans und Ente sind diese Verhältnisse sehr wohl zu berücksichtigen.

Handelt es sich um flüssiges faules Blut, so hängt der Ausfall der Reaktion ab von dem Grade der Fäulniss; selbstverständlich kann in völlig ausgefaultem Blut, in dem die Eiweissstoffe eine völlige Umwandlung erfahren haben, die Reaktion keinen positiven Entscheid geben. Wann dieser Zustand eingetreten, ist nicht ohne Weiteres zu sagen, da selbst bei stinkenden Blutproben, welche 2 Jahr im Reagensglas der Fäulniss überlassen waren, in den meisten Fällen der Nachweis noch möglich war (siehe die nachstehende Tabelle).

| Nr. | Bezeichnung. | Guajakprobe | O. Hämoglobin | Hämochromogen | Hämatoporphyrin | Teichmann'sche Krystalle | Biologische Reaktion. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Rinderblut, flüssig, braun, faul. Frühjahr 1901. | + | | + | + | — | stark + |
| 2. | Desgl. Februar 1901. | — | | — | — | — | — |
| 3. | Desgl. 17. IV. 1901. | + | | + | + | — | — |
| 4. | Desgl. 9. I. 1901. | + | | + | + | — | + |
| 5. | Menschenblut, flüssig, braun, faul, stinkend. | + | | + | + | — | + |
| 6. | Desgl. 23. I. 1901. | + | | — | — | — | + |
| 7 | Desgl. 20. III. 1901 (Anatomie). | + | | + | + | — | + |
| 8. | Desgl. 16. IV. 1901 (röthlich gefärbt). | + | + | | + | + | + |
| 9. | Menstrualurin, 14. IV. 1901. | — | | — | — | — | + |
| 10. | Menschenblut, 2. II. 1901. | + | | — | + | | schwach + |
| 11. | Desgl. 12. V. 1901. | + | | + | + | — | + |
| 12. | Desgl. 4. IV. 1901. | + | | — | — | | + |
| 13. | Hammelblut, faul, braun, 25. II. 1901. | — | | — | — | — | — |

Aus dieser Tabelle soll hervorgehen, in welcher Weise die Untersuchung des faulen Blutes von uns vorgenommen ist, sodann beweist sie, dass selbst bei diesem alten faulen Blut die biologische Methode noch Aufschluss geben kann, sie beweist ferner, dass selbst beim Versagen aller übrigen Untersuchungsmethoden auf biologischem Wege unter Umständen noch die Herkunft der Eiweissstoffe erbracht werden kann, cf. Nr. 9, Menstrualurin. Anderseits zeigt die Tabelle, dass die biologische Methode versagen kann bei starker andauernder Fäulniss, bei welcher die anderen Methoden noch den Nachweis des Blutes liefern konnten.

Es ist von anderer Seite hervorgehoben, zuerst von Ferrai, der ausgedehnte Untersuchungen über die Einwirkung hoher

Hitzegrade mit angetrocknetem Blut angestellt hat, dass Temperaturen

von + 130° nach einer Stunde,<br>
„ „ 140° „ 20 Minuten,<br>
„ „ 150° „ 10 „<br>
„ „ 160° „ 5—10 „

die reaktionsfähigen Substanzen im Blut zerstören; diese Untersuchungen sind vielfach nachgeprüft und bestätigt worden, so von Nutall, Modica, Biondi u. a.

Auch wir können diese Angaben bestätigen. Unsere Untersuchungen sind ausgeführt mit Blutflecken, die wir auf Leinewand hatten antrocknen lassen und dann im Trockenschrank verschiedene Zeit verschieden hohen Temperaturen aussetzten. Es ergaben diese Nachprüfungen ein gleiches Resultat, wie es die Arbeiten Ferrai's u. d. a. bereits festgelegt.

Was den Einfluss des Alters auf den Ausfall der biologischen Reaktion betrifft, so lassen sich wohl bestimmte Angaben nicht machen; die ältesten Blutflecken die bis jetzt untersucht sind, waren 20—25 Jahre alt (Ziemke, Biondi); diese waren ihrer Herkunft nach mit Sicherheit zu erkennen. Es ist auch erklärlich, dass Eiweissstoffe in trockenem Zustande sich auf viele Jahre [12]) unverändert erhalten können, da sie der Einwirkung der Fäulniss entzogen sind. Aus dieser Thatsache ergiebt sich, dass es zweckmässig erscheint, wenn Blut an einem Thatorte in flüssigem Zustande sich gefunden hat, dasselbe in eine Unterlage, wie z. B. Fliesspapier, einsaugen und in diesem Zustande eintrocknen zu lassen, um es auf diese Weise vor Fäulniss zu schützen.

Bei gleichzeitigem Vorhandensein mehrerer Blutarten ist selbstredend die Anwendung der verschiedenen Antisera nothwendig; die Diagnose ist bei Gegenwart auch mehrerer Blutarten möglich, und zwar kann aus der Mischung mehrerer Blutarten jede einzelne für sich in dieser Mischung erkannt werden. — So wenig Bedeutung wir nach unseren Erfahrungen den heterologen Trübungen, wie wir dieses ja früher schon angeführt haben, beilegen können, so ist anderseits wohl eine Schwierigkeit möglich durch Eiweissstoffe vom Menschen oder Thier, die von gewissen Sekreten herrühren.

Wir haben schon vorhin angeführt, dass die biologische Methode nur den Nachweis der spezifischen Eiweissstoffe erbringt. So ist zuerst von Uhlenhuth, dann von Biondi, Struwe und neuerdings auch von Schütze darauf hingewiesen, dass das Menschen-Antiserum auch in menschlichem Sperma, wenn auch eine schwächere Reaktion wie im Blut, so doch eine deutliche Trübung hervorruft. Ebenso fällt die Reaktion in eitrigem Sputum positiv aus (Uhlenhuth). Wir haben in verschiedenen auf Leinwand angetrockneten Auswürfen von Influenza-Kranken und Pneumonikern eine deutliche Reaktion erzielt, desgleichen in eitrigem

---

[12]) Die Untersuchung von Gewebsstückchen einer Mumie mit Hülfe der biologischen Methode gab ein negatives Resultat.

Urin und Sekreten, die von eitrigen Blasenkatarrhen herrührten, desgleichen in angetrockneten Trippersekreten. Mertens hat die Reaktion auch in eiweisshaltigem Urin erhalten, ebenso ist es bekannt, dass sie in Hydrozelen- und Ascitesflüssigkeit positiv ausfällt. In normalem Urin, Schweiss, sowie Thränenflüssigkeit haben wir eine positive Reaktion nicht beobachtet.

Diese Thatsachen sind in der forensischen Praxis wohl zu beachten, zumal dann, wenn es nicht gelingt auf chemischem Wege den Nachweis von Blut zu erbringen. Man wird in solchen Fällen nur aussagen können, dass es sich um menschliches Eiweiss handelt, event. wird man bei spermaverdächtigen Flecken durch Anwendung der mikroskopischen Untersuchung und Anstellung der Florence'schen Reaktion das Vorhandensein von Sperma nachweisen können. Es können diese Sekrete zusammen mit Blut auf Kleidungsstücken, auf Werkzeugen angetrocknet die Diagnose der Blutart erschweren; aber wir haben uns durch vielfache Versuche überzeugt, dass sowohl die Herkunft der Sekrete, als die des Blutes möglich war. So brachten wir auf Leinewand, welche mit mehreren Flecken von einem schleimig-eitrigen Blasenkatarrh eines älteren Mannes beschmutzt war, Rinderblut, liessen letzteres antrocknen und unterzogen es später der biologischen Untersuchung. Es zeigte sich, dass in den Proberöhrchen sowohl das Menschen-Antiserum, als auch das des Rindes eine sichere Reaktion ergab, dass also in dem untersuchten Objekt sowohl menschliche, als auch thierische Eiweissstoffe, — hier die des Rindes — nachweisbar waren.

Es war von vornherein anzunehmen, dass die biologische Methode an thierischen Organen und Organtheilen in gleicher Weise positiv ausfallen würde, da ja in diesem Blut bez. Eiweissstoffe vorhanden sind. Dass dieses bei frischen Organen möglich ist, liegt ohne Weiteres auf der Hand.

Dass aber die Methode in älteren Organen, ja in $1^1/_2$ Jahr getrockneten (wie Leber, Milz, Niere, Herzmuskulatur von Schweinen) noch ausführbar ist, dieser Beweis ist zuerst von Uhlenhuth[13]) erbracht, und auf Grund dieser Thatsache eine Methode ausgearbeitet, die gestattet, in Würsten, Schinken, überhaupt Fleischwaaren, in rohen und geräucherten, nicht aber in gekochten, deren Herkunft zu bestimmen. Diese Methode ist in allen Einzelheiten im November 1901 von Uhlenhuth[14]) veröffentlicht worden. Nachdem hat auch Yess[15]) im September 1901 auf der Naturforscher-Versammlung in Hamburg darauf hingewiesen, dass es mit Hülfe eines Pferde-Antiserums gelingt, Pferdeblut und Pferdefleisch zu erkennen.

Diese für die Sanitätspolizei sehr wichtige Untersuchungsmethode hat aber auch für die gerichtliche Medizin ihre Bedeutung, da sie geeignet ist, auch über die Herkunft menschlicher

---

[13]) Deutsche med. Wochenschrift; 1901, Nr. 30, 25. Juli.
[14]) Deutsche med. Wochenschrift; 1901, Nr. 45.
[15]) Berliner thierärztliche Wochenschrift; 1901, Nr. 42.

Organe Aufschluss zu geben. So hat Beumer[16]) in dieser Zeitschrift, 1902, Nr. 23 (1. Dezember) darauf hingewiesen, dass es ihm in einem gerichtlichen Fall gelungen sei, die Herkunft von Knochen, welche auf einer Brandstelle von der Staatsanwaltschaft gefunden waren, zu bestimmen. Dieser Fall gab Beumer Veranlassung zu einer Reihe diesbezüglicher Versuche, die auch ihre Bestätigung fanden in einer alsbald darauf erschienenen Arbeit von Schütze[17]).

Wir sind am Schluss unserer Arbeit. — Insbesondere verdient hier noch hervorgehoben zu werden, dass der forensische Blutnachweis bezüglich der Herkunft des Blutes durch die biologische Methode heutzutage als völlig gesichert und einwandsfrei gelten muss. Wohl aber hat diese Methode, wie jede experimentelle Untersuchungsmethode, für einen Ungeübten ihre Schwierigkeiten. Handelt es sich doch hier um eine Serumreaktion, die uns äusserst feine biologische Vorgänge zum sichtbaren Ausdruck bringt, deren Beobachtung und Beurtheilung ein sorgfältiges Studium erfordert. Wenn diese biologischen Vorgänge bisher selbst den Gerichtsärzten fern lagen, um wieviel mehr noch den Chemikern, die heutigen Tages noch vielfach berufen sind, die gerichtlichen Blutuntersuchungen auszuführen. Es ist daher, wie schon mehrfach betont ist und immer wieder betont werden muss, die Einrichtung von Zentralstellen, an welchen die Sachverständigen unterrichtet werden, und als welche uns die gerichtsärztlichen Universitäts-Institute als am geeignetsten erscheinen, nothwendig, sowie insbesondere die Einrichtung einer Zentralstelle, von welcher jeder Zeit hochwerthige, staatlich geprüfte Antisera zu beziehen sind.

## Die Krebserkrankungen des Dorfes Plötzkau von 1883 bis 1902, topographisch dargestellt.

Von Dr. Pilf in Alsleben a. S., staatsärztlich approbirt.

In Nr. 8 der Zeitschrift für Medizinalbeamte vom Jahre 1901 hat Behla eine sehr interessante und anregende Arbeit über die Krebserkranckungen der Stadt Luckau veröffentlicht. Der Verfasser spricht gegen Ende der Abhandlung den Wunsch aus, dass auch Andere derartige Untersuchungen vornehmen möchten und das Ergebniss mit Beigabe einer topographischen Skizze veröffentlichen. Ich habe mit nachstehender kleiner Arbeit den Versuch gemacht, und mich dabei naturgemäss an die Behla'sche Veröffentlichung angeschlossen, die ja an Klarheit und Uebersichtlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt.

---

[16]) Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1902, Nr. 23.

[17]) Deutsche med. Wochenschrift; 1903, Nr. 4. 23. Januar.

Meine Beobachtungen beziehen sich auf das anhaltische, im Kreise Bernburg gelegene Dorf Plötzkau, das zu meinem ärztlichen Bezirke gehört, und in dem ich seit sieben Jahren fast ausschliesslich die ärztliche Praxis ausübe.

Plötzkau, etwa 3 km von der preussischen Grenze entfernt, hat ungefähr 1200 Einwohner; die Einwohnerzahl ist in den letzten zwanzig Jahren nahezu unverändert geblieben. Das Dorf zerfällt in das höher gelegene Oberdorf und in das tiefer gelegene Unterdorf, getrennt durch die Hauptstrasse; das Unterdorf hat etwa 400 Einwohner, das Oberdorf 800. In der Nähe des Dorfes fliesst die Saale, die bis vor etwa 30 Jahren einen anderen Lauf hatte wie heute; die beiden auf der Karte als „alte Saale“ bezeichneten wurstähnlichen Gebilde sind die Reste dieses alten Laufes. Von diesen beiden Resten kommt für uns hauptsächlich der grössere in Betracht, der mit einem Theile bis dicht an das Unterdorf heranreicht. Diese alte Saale ist stets mit Wasser gefüllt, zu Regen- und Ueberschwemmungszeiten mehr, in trockener Zeit weniger. Das Wasser hat keinen Abfluss und ist in der warmen Jahreszeit schlecht und übelriechend. Dicht am Wasser liegen die Gärten und Häuser des Unterdorfes; die Gärten werden bei reichlichem Wassergehalt der Saale stets überschwemmt. Das ganze Unterdorf liegt auf feuchtem, sumpfigem Boden, während das höher gelegene Oberdorf völlig trocken liegt.

Schon immer waren mir die zahlreichen Krebserkrankungen in Plötzkau, besonders im Unterdorf, aufgefallen; ich wusste mir die Sache nicht recht zu erklären, bis ich durch die Behla'sche Veröffentlichung auf den entschieden richtigen Gedanken kam, dass ebenso wie in Luckau die sumpfige Lage des Unterdorfes einen wesentlichen Antheil daran haben müsse.

Wie aus der nachstehenden Tabelle (s. S. 244) hervorgeht, die ich der Uebersichtlichkeit wegen angefertigt habe, sind von 1883 bis 1902 35 sichere Erkrankungen an Krebs in Plötzkau vorgekommen. Von 1895 an habe ich sämmtliche Fälle selbst beobachtet und behandelt; die vorher aufgeführten sind durch ärztlicherseits ausgestellten Todtenschein sichergestellt. Die Krebserkrankungen vor 1883 musste ich unberücksichtigt lassen, weil keine Todtenscheine vorhanden und die Angaben über die Todesursache zu unsicher waren. Von diesen 35 Krebsfällen gehören 27 nach dem Unterdorfe, nur 8 nach dem Oberdorfe, obgleich das Oberdorf reichlich die doppelte Einwohnerzahl hat wie das Unterdorf.

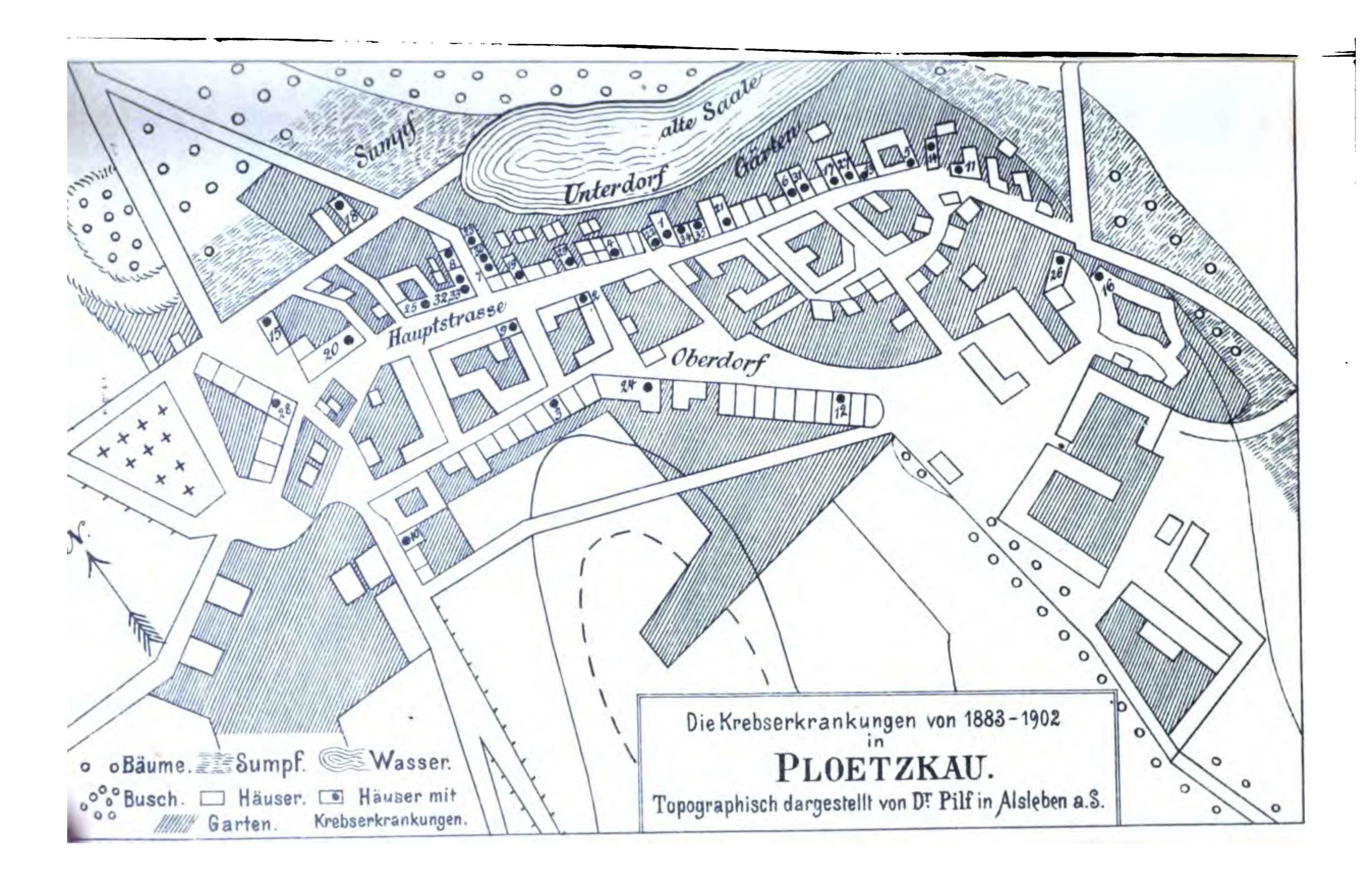
Die vom Krebs befallenen Häuser sind auf der einen Karte mit einem schwarzen Punkte bezeichnet; die Nummer bei den einzelnen Häusern entsprechen den Nummern der tabellarischen Uebersicht.

Von 1883 bis 1902 sind in Plötzkau 447 Todesfälle vorgekommen, darunter 35 sichere Todesfälle und Erkrankungen an Krebs. Das Verhältniss der Krebstodesfälle zu den gesammten Todesfällen beträgt also 1 : 13 gegenüber dem normalen Verhältniss 1 : 40. Die Zahl der Gesammttodesfälle im Unterdorfe gesondert festzustellen, war mir leider nicht möglich. Nehme ich

| Jahrgang | Gesammt-Todesfälle | Nummer | Name | Alter | Art der Krebskrankheit | Wohnung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1883 | 38 | 1 | Andreas M. | 62 | Magenkrebs | Unterdorf |
| 1884 | 29 | 2 | Friederike R. | 46 | Uteruskrebs | Oberdorf |
| 1885 | 44 | 3 | Therese K. | 52 | Magenkrebs | " |
| 1886 | 24 | 4 | Christian J. | 60 | " | Unterdorf |
| " | — | 5 | Friederike S. | 65 | " | " |
| 1888 | 20 | 6 | Andreas K. | 69 | " | " |
| " | — | 7 | Georg M. | 56 | " | " |
| 1889 | 24 | 8 | Rudolf K. | 65 | " | " |
| " | — | 9 | Christian H. | 73 | " | Oberdorf |
| 1890 | 27 | 10 | Auguste M. | 61 | Uteruskrebs | " |
| " | — | 11 | Wilhelmine H. | 48 | " | Unterdorf |
| 1891 | 29 | 12 | Marie Z. | 40 | Magenkrebs | Oberdorf |
| " | — | 13 | Dorothee B. | 54 | Brustkrebs | Unterdorf |
| " | — | 14 | Christiane R. | 63 | Magenkrebs | " |
| 1892 | 20 | 15 | Friedrich G. | 60 | " | " |
| 1893 | 31 | 16 | Anna K. | 31 | Uteruskrebs | Oberdorf |
| 1895 | 19 | 17 | August J. | 46 | Magenkrebs | Unterdorf |
| " | — | 18 | Christian B. | 56 | Kehlkopfkrebs | " |
| 1896 | 21 | 19 | Andreas N. | 69 | Magenkrebs | " |
| " | — | 20 | Wilhelm B. | 62 | " | " |
| 1897 | 35 | 21 | Ferdinand F. | 70 | " | " |
| " | — | 22 | Friederike H. | 68 | Mastdarmkrebs | " |
| 1898 | 21 | 23 | Wilhelm W. | 55 | Magenkrebs | " |
| 1899 | 19 | 24 | Karl H. | 46 | " | Oberdorf |
| " | — | 25 | Marie W. | 58 | Krebs der Gallenwege | Unterdorf |
| 1900 | 19 | 26 | Klemens S. | 54 | Magenkrebs | Oberdorf |
| 1901 | 18 | 27 | Gottfried F. | 52 | Nierenkrebs | Unterdorf |
| " | — | 28 | Johann P. | 48 | Krebs der Gallenwege | " |
| 1902 | 14 | 29 | Johann S. | 73 | Magenkrebs | " |
| " | — | 30 | Gottlieb M. | 65 | " | " |
| " | — | 31 | Wilhelm F. | 52 | " | " |
| " | — | 32 | Friedrich L. | 88 | " | " |
| " | — | 33 | Wilhelmine K. | 45 | Uteruskrebs | " |
| " | — | 34 | Henriette K. | 64 | Magenkrebs | " |
| " | — | 35 | Wilhelm K. | 58 | " | " |

jedoch ein ungefähres Verhältniss an nach der Einwohnerzahl des Unterdorfes, so ergeben sich etwa 150 Sterbefälle in den letzten zwanzig Jahren im Unterdorfe, darunter 27 Krebsfälle, was ein Verhältniss von 1 : 5,5 ergiebt. Im Unterdorfe ist also jeder fünfte bis sechste Mensch, die Kinder mit eingerechnet, an Krebs gestorben. Ganz auffallend ist das Ergebniss des letzten Jahres, in dem ich 7 Krebsfälle im Unterdorfe zu verzeichnen habe! Diese Diagnosen sind nicht etwa von mir allein gestellt, sondern die meisten Fälle sind ausser von mir auch im Bernburger Krankenhause oder in Halle behandelt und mit der Diagnose Krebs aufgeführt. Ich werde jedenfalls die Krebserkrankungen in Plötzkau in den nächsten Jahren mit besonderer Theilnahme verfolgen und seiner Zeit wieder darüber berichten.

Bei der Gesammtzahl der Todesfälle in Plötzkau muss nun die ausserordentlich hohe Kindersterblichkeit berücksichtigt werden, wodurch sich ja das Verhältniss der Krebstodesfälle zu den Ge-




Die Krebserkrankungen von 1883-1902 in

**PLOETZKAU.**

Topographisch dargestellt von Dr. Pilf in Alsleben a.S.



ie Krebs-
rankungen
von 1883-1902
in
Ploetzkau.
Topographisch
dargestellt
von Dr. Pilf
in Alsleben a.S.
Lesewitzer-
Busch
Kleiner Auen-Busch
alte Saale
Saale
Zinken-
Busch

sammttodesfällen noch verschlechtert; denn bei den Krebstodesfällen kommen eigentlich doch nur die Erwachsenen in Betracht. Die Bevölkerung in Plötzkau besteht meist aus landwirthschaftlichen Arbeitern und Steinbruchsarbeitern, die bei Erkrankungen ihrer Kinder höchst selten den Arzt holen lassen, weil sie die Kosten scheuen. Wenn Hebamme oder Barbier nicht helfen können, dann sterben eben die Kinder.

Auffallend ist auch, dass von den Krebserkrankungen des letzten Jahrzehntes nur 3 im Oberdorfe vorgekommen sind, dagegen 17 im Unterdorfe. Nr. 33 ist die Tochter von Nr. 32; die Frau meldete sich am Tage nach dem Begräbnisse ihres an Magenkrebs verstorbenen Vaters bei mir krank. Sie hatte ihren Vater monatelang gepflegt. Ich fand Gebärmutterkrebs und schickte sie sofort nach Halle zur Operation. Nach drei Wochen war die Frau todt.

In Bezug auf die von Krebs befallenen Organe haben wir 24 Mal Magenkrebs, 5 Mal Uteruskrebs, 2 Mal Krebs der Gallenwege, je 1 mal Mastdarmkrebs, Kehlkopfkrebs, Brustkrebs, Nierenkrebs. 17 Fälle von Magenkrebs betreffen Männer; viel mag hierzu beitragen der Schnapsgenuss, der im Dorfe bei der Arbeiterbevölkerung sehr beliebt ist und in hohem Ansehen steht. Durch den fortwährenden Reiz, der durch den Alkohol ausgeübt wird, durch den chronischen Magenkatarrh der Schnapstrinker, finden die Krebsparasiten eine geeignete Ansiedelungsstelle im Magen.

Man mag nun über die Entstehung des Krebses denken wie man will, jedenfalls steht fest, dass in Plötzkau in dem sumpfig und tief gelegenen Unterdorfe eine auffallend grosse Anzahl von Krebserkrankungen vorliegt.

Ich hoffe, demnächst in der Lage zu sein, auch aus einem anderen grösseren Orte ähnliche Beobachtungen zu veröffentlichen, und damit einen weiteren kleinen Beitrag zu liefern zu der für das allgemeine Gesundheitswesen so wichtigen Krebsforschung.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Gumbinnen in Insterburg am 13. Oktober 1902.

Die Versammlung fand im Stadtverordnetensaal des Rathhauses zu Insterburg statt. An derselben nahmen Theil: Regierungspräsident Hegel-Gumbinnen, Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann, als Kommissar des H. Ministers, Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner-Gumbinnen, Hülfsarbeiter, Kreisarzt und Med.-Rath Dr. Raetzell-Gumbinnen, Oberbürgermeister Kirchhoff-Insterburg, Regierungsassessor Gerlach-Gumbinnen, die Kreisärzte DrDr. Bredschneider-Angerburg, Poddey-Darkehmen, Czygan-Goldap, Ploch-Gumbinnen, Forstreuter-Heinrichswalde, Cohn-Heydekrug, Liedtke-Insterburg, Dubois-Johannisburg, Heyer-Lötzen, Stumm-Lyck, Vossius-Margrabowa, Schawaller-Pillkallen, Herrendoerfer-Ragnit, Krause-Sensburg, Schulz-Stallupönen und Behrendt-Tilsit, die Kreisassistenzärzte DrDr. Lemke-Prostken, Boehnke-Bialla und Wollermann-Kaukehmen, sowie die kreisärztlich geprüften praktischen Aerzte DrDr. Kehler-Gumbinnen, Gustiene-Schmalleningken, Franz-Insterburg und Katluhn-Angerburg.

Herr Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner eröffnet die Versammlung, indem er mit warmen Worten des vor Kurzem verstorbenen Oberpräsidenten Herrn v. Gossler-Danzig gedenkt, der als Kultusminister seiner Zeit sein reges Interesse für die Medizin und die Medizinalbeamten gezeigt und aus dem Reg.-Bez. Gumbinnen als Landrath von Darkehmen hervorgegangen ist. Alsdann begrüsst er den Vertreter des Ministers Herrn Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann-Berlin, sowie den Regierungspräsidenten Herrn Hegel-Gumbinnen.

Nachdem die beiden Letzteren gedankt, wird in die Berathung der Tagesordnung eingetreten.

I. Kreisarzt Dr. Schawaller-Pillkallen referirt über Punkt 1 der Tagesordnung: **Verhütung und Bekämpfung gemeingefährlicher oder sonst übertragbarer Krankheiten**, und bespricht hierbei zunächst die Anzeigepflicht, wie diese durch das Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900 und das sogenannte Regulativ vom 8. August 1835 geregelt ist. Er hält es für dringend nothwendig, dass durch ein neues preussisches Seuchengesetz die Anzeigepflicht auf folgende Krankheiten ausgedehnt wird: 1. Unterleibstyphus, 2. Rückfallfieber, 3. übertragbare Ruhr, 4. übertragbare Erkrankungen im Wochenbett und Neugeborener, 5. Diphtherie, 6. Scharlach, 7. Granulose, 8. epidemische Genickstarre, 9. Masern und Rötheln, 10. Keuchhusten, 11. Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberkulose, 12. Syphilis und Gonorrhoe. Er verlangt ferner, dass entsprechend den Bestimmungen der §§. 1, 2 und 3 des Reichsseuchengesetzes jede Erkrankung und jeder Todesfall, sowie auch jeder Fall, welcher den Verdacht einer dieser Krankheiten erweckt, anzuzeigen ist.

Nach kurzer Erwähnung der Gefährlichkeit des Scharlachs mit statistischen Angaben aus seinem Kreise und dem Anheimstellen, die Anzeigepflicht der Granulose auf granulosefreie Gegenden zu beschränken, um einem Einheimischwerden derselben vorzubeugen, hält er eine Anzeigepflicht bei Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberkulose wenigstens für Gasthäuser, Logirhäuser, Herbergen, Pensionate, Chambre-garnies, Schlafstellen und Privatkrankenanstalten für geboten und beschränkt auch die Anzeigepflicht bei Syphilis und Gonorrhoe auf die Prostituirten.

Referent kommt darauf auf die Anzeigepflicht der Amtsvorsteher an den Kreisarzt nach §. 14 Abs. 5 der Dienstanweisung zu sprechen und empfiehlt auch den Amtsvorstehern Meldekarten mit Vordruck und Aversionirungsstempel einzuhändigen, nach Analogie der Meldekarten, welche auf Grund des Erlasses des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 30. April 1897 — M. Nr. 11012 G III — den Aerzten zur Anzeige von ansteckenden Krankheiten zur Verfügung gestellt sind.

Bei Besprechung der Feststellung der anderen übertragbaren Krankheiten gemäss den Bestimmungen des §. 82 der Dienstanweisung Abs. 3b berührt Vortragender die Verfügung des Regierungspräsidenten vom 6. März 1902 — I. M. 649 —, wonach der Kreisarzt erst dann eine Feststellung von Amtswegen ausführen darf, wenn er sich durch Rückfragen Gewissheit darüber verschafft hat, dass die Krankheit bereits ärztlich festgestellt ist und beleuchtet die Missstände, welche aus der hierdurch bedingten Verzögerung bei einzelnen Krankheiten, in erster Linie bei Unterleibstyphus, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach und Diphtherie, sich ergeben. Für diese Krankheiten verlangt er für den Kreisarzt gleichfalls die Berechtigung, auch bei den ersten Fällen unmittelbar an Ort und Stelle die nothwendigen Ermittelungen vorzunehmen. Die in der letztgenannten Verfügung erlassene Bestimmung, dass bei nothwendig werdenden Ermittelungen bei Masern, Rötheln und Keuchhusten vorher die Genehmigung des Regierungspräsidenten eingeholt werden soll, hält er gleichfalls für geeignet, den günstigsten Zeitpunkt zum amtsärztlichen Einschreiten zu verpassen. Nach Erwähnung der besonderen Bestimmungen durch Regierungs-Verfügungen vom 14. Juni 1889 — I. M. 1386 — und 21. Juli 1902, betreffend Feststellung jeden Falles von Kindbettfieber, kommt Referent auf die Thätigkeit des Kreisarztes an Ort und Stelle zu sprechen. Die Feststellung der Art der Krankheit unter Zuziehung des behandelnden Arztes, die Ermittelung des Standes der Krankheit und ihrer Entstehung, die Vorschrift gemäss §. 6 des Reichsseuchengesetzes, der Polizeibehörde eine Erklärung darüber abzugeben, ob der Ausbruch einer Krankheit festgestellt ist, werden besprochen und dann die Schutzmassregeln, welche gemäss §. 11—27 des Reichsseuchengesetzes und des §. 13 ff.

des Regulativs, sowie des Ministerialerlasses vom 14. Juli 1884, nebst der diesem Erlasse beigegebenen „Anweisung zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen", mit der Ergänzung vom 25. August 1902 angeordnet sind, ausführlich geschildert. Zum Schluss wird die Desinfektion, die laufende und die Schlussdesinfektion, besprochen und gefordert:

1. Einführung der obligatorischen Schlussdesinfektion bei allen gemeingefährlichen und übertragbaren Krankheiten, sofern sie in öffentlichen Anstalten, Schulen, Pensionaten, Gast- oder Logirhäusern, Massenquartieren und ähnlichen Einrichtungen auftreten.

2. Eine obligatorische Schlussdesinfektion der einzelnen Wohnungen bei den gemeingefährlichen Krankheiten des Reichsseuchengesetzes, sowie bei Unterleibstyphus, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach und Diphtherie.

3. Zur Ausführung und Tragung der Kosten der Desinfektion nach 1 und 2 sind die Kreise verpflichtet, soweit nicht öffentliche oder private Anstalten (Krankenhäuser, Gefängnisse, Schulen) für die Kosten aufkommen. Die Kreise haben zu diesem Zwecke die nothwendigen Desinfektoren ausbilden zu lassen und anzustellen und mit den nothwendigen Apparaten und Geräthschaften auszurüsten. Auch wäre in den Kreisen ein Dampfdesinfektionsapparat bereitzustellen und zu unterhalten.

Bei der Diskussion erwähnt Kreisarzt Dr. Forstreuter Bestimmungen, nach denen das Oeffnen der Särge bei den Begräbniss-Zeremonien untersagt ist (vergl. Verfügung der Königl. Regierung zu Gumbinnen vom 14. März 1838, Amtsblatt S. 220) und nach denen auch das Zusammenkommen des Leichengefolges in der Wohnung der an ansteckenden Krankheiten Gestorbenen nicht gestattet ist, so dass darnach auch die Leichenfeierlichkeiten im Sterbehause fortfallen müssen (Vergl. Regulativ vom 8. August 1835, Abs. 5, Polizeiverordnung vom 26. Januar 1870, Amtsblatt S. 21). Er spricht dann über Ruhr, die in den hiesigen Bezirken wohl in der Regel aus Russland eingeschleppt wird und bei der das sofortige Eingreifen des Medizinalbeamten, gerade bei den ersten Fällen, bevor noch die Erkrankung gruppenweise auftritt, nothwendig ist. Der Erlass eines Seuchengesetzes ist demnach durchaus zu fordern.

Kreisarzt Dr. Czygan will das Singen der Schulkinder in den Häusern der Gestorbenen verboten wissen, hält aber das Singen auf dem Kirchhofe für unbedenklich.

Kreisarzt Dr. Schulz spricht über die Betheiligung der Lehrer an den Leichenbegängnissen und die dadurch vorhandene Gefahr der Weiterverschleppung ansteckender Krankheiten in die Familie und die Schule.

Regierungspräsident Hegel bezeichnet die Theilnahme der Lehrer an den Leichenfeierlichkeiten als ein nothwendiges Uebel, da bei den grossen Kirchspielen die Geistlichen nicht an sämmtlichen Begräbnissen theilnehmen können. Es soll den Lehrern nur verboten werden, infizirte Häuser zu betreten, und in nächster Zeit eine Regelung dieser Frage erfolgen. In Betreff der Feststellung der ansteckenden Krankheiten müsse nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen die Feststellung der ersten Fälle durch die Polizeibehörde verlangt werden.

Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann bemerkt, dass eine allgemeine Reisefreiheit nicht bestehe. Der §. 82 habe die Frage für die Kreisärzte geregelt und gestatte ihnen im Allgemeinen eine grosse Bewegungsfreiheit. Immerhin müsse in Rücksicht auf die erwachsenden Kosten eine weise Beschränkung stattfinden und sei namentlich bis zum Erlass eines neuen in Aussicht stehenden Seuchengesetzes, soweit nicht die bestehenden Bestimmungen genügen, von Fall zu Fall die Genehmigung des Regierungspräsidenten zu erbitten.

Einzelne Forderungen des Referenten findet er zu weitgehend. Es müssen auch die Interessen des Staates gewahrt werden. Als zu weitgehend und unausführbar halte er die Forderung der allgemeinen Anzeigepflicht bei Granulose, Gonorrhoe und Tuberkulose. Auch lege er Gewicht darauf, dass die Medizinalbeamten individualisiren und nicht durch Zwangsmassregeln, sondern durch Belehrung und Autorität ihr Ziel erreichen.

Regierungspräsident Hegel schliesst sich den Ausführungen an, meint aber, dass gerade bei der hiesigen Bevölkerung in der Bekämpfung der Granulose ein gelinder Zwang unvermeidbar sei. Eine Verzögerung und Ver-

breitung der ansteckenden Krankheiten, wie Masern etc. durch die Anordnung, vor etwaigen Reisen seine Genehmigung einzuholen, befürchte er nicht, da auf telegraphischem oder telephonischem Wege in kurzer Zeit die Genehmigung zu erhalten sei.

II. **Bekämpfung der Cholera.** Med.-Rath Kreisarzt Dr. Raetzel berichtet über die am 26. August im Ministerium abgehaltenen Konferenz. Er erwähnt die Schwierigkeiten der bakteriologischen Diagnose, indem er die mikroskopische Untersuchung, das Kulturverfahren auf Gelatine- und Agar-Platten, das Anreicherungsverfahren, sowie die serodiagnostische Prüfung bespricht und darauf hinweist, dass die Stellung der Diagnose den bakteriologischen Professoren vorbehalten ist. Der Kreisarzt hat das Material nebst lufttrockenen Ausstrichpräparaten einzuschicken. Dem Kreisarzt liegt ferner die Sorge für die Isolirung, Evakuirung, Beobachtung und Desinfektion ob. Schon vor dem Ausbruch der Krankheit ist durch geeignete Massnahmen, durch Belehrung, Ausbildung von Desinfektoren und Einrichtung von Desinfektionsanstalten, durch Ueberwachung der Zentralwasseranlagen und Brunnen, sowie durch Sorge für die Reinhaltung der Flüsse einem Auftreten und Umsichgreifen der Krankheit zu begegnen.

III. Zu dem dritten Punkt der Tagesordnung: **Einfache, physikalische, chemische, mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen des Kreisarztes** (§. 37 der Dienstanweisung) bemerkt der Referent Kreisarzt Dr. Krause-Sensburg, dass der Kreisarzt nur einfache Untersuchungen anstellen soll, und bespricht hierauf unter Vorführung der einzelnen dazu nothwendigen Apparate und Instrumente die Untersuchungen, die vom Kreisarzt verlangt werden können. Ausser den grobsinnlichen Feststellungen und Thermometermessungen, muss der Kreisarzt Untersuchungen über Feuchtigkeitsgehalt der Luft und der Wände in den Wohnungen ausführen. Er muss bakteriologische Untersuchungen auf Gonokokken, Tuberkelbazillen und Milzbrandbazillen ausführen und chemische, sowie bakteriologische Wasseruntersuchungen machen können. Bei letzteren ist der Kreisarzt nur zur Zählung der Keime, nicht zu Kulturversuchen und dergl. verpflichtet. Der Vortrag wird durch zahlreiche Demonstrationen erläutert.

In der Diskussion betont Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner die Nothwendigkeit, sich mit den Methoden durchaus vertraut zu machen. Die vorgetragenen einfachen Untersuchungen ist der Kreisarzt verpflichtet auszuführen und ist es seine Sache, sich die nöthige Fertigkeit eventuell durch Besuch von Kursen oder der in Gumbinnen in der Entstehung begriffenen bakteriologischen Untersuchungsstationen anzueignen.

Kreisarzt Dr. Forstreuter glaubt, dass die Ausführung der angeführten Untersuchungen dem Kreisarzte wohl keine Schwierigkeiten bereiten werde, dass aber die Herstellung der Nährböden, der Gelatine u. d. äh. in der Regel für den im Amte beschäftigten Kreisarzt unnütz und zeitraubend sein würde, namentlich wenn nur einige Röhrchen Gelatine gebraucht werden. Es empfiehlt sich, dass diese Nährböden von dem in Gumbinnen zu errichtenden Institut auf Erfordern geliefert werden.

Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner stimmt dem bei und stellt die Lieferung auch gegenüber dem Med.-Rath Kreisarzt Dr. Raetzel, der eine zu grosse Inanspruchnahme des Instituts befürchtet, in Aussicht.

Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann hält die Grenzen, welche Referent für die einfachen Untersuchungen, zu denen der Kreisarzt gemäss §. 37 verpflichtet ist, gezogen hat, im Wesentlichen für richtig. Die Kreisärzte werden die Möglichkeit haben, ohne grosse Unkosten im Institut zu Gumbinnen sich nöthigen Falls mit den Untersuchungen vertraut zu machen, und hält er auch die Einwände von Raetzell für hinfällig. Der Kreisarzt soll in erster Linie nicht wissenschaftliche Untersuchungen anstellen; dazu fehlt ihm meist, namentlich bei ausgebreiteten Epidemien die Zeit, sondern nur den Instituten vorarbeiten und deren Untersuchungen durch Entnahme der Materialien und sachgemässe Vorbereitung anbahnen.

IV. **Ueberwachung des Arzneimittelverkehrs und des Handels mit Giften und Geheimmitteln ausserhalb der Apotheken.** Der Referent, Kreisarzt Dr. Cohn-Heydekrug, berührt zunächst die Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 und erörtert an der Hand einer grossen Zahl mit vielem Fleiss zusammengestellter Entscheidungen der

höchsten Gerichtshöfe die Begriffe: Heilmittel, Zubereitungen, Mischungen, Krankheiten, wobei er auch auf die Bestätigung der Polizeiverordnung, betr. den Verkauf von Aether und Aetherweingeist, durch die Entscheidung des Landgerichts Memel vom 6. Dezember 1899 zu sprechen kommt. Nach Darlegung der Unterschiede und Vorzüge, welche die neue Kaiserliche Verordnung vom 22. Oktober 1901 bietet, geht Vortragender auf die Besprechung der Geheimmittel über und erklärt zunächst nach der Gerichtsentscheidung die Begriffsbestimmung des Wortes „Geheimmittel". Dann erörtert er die Obliegenheiten, welche dem Medizinalbeamten aus der Ueberwachung des Verkehrs mit Giften ausserhalb der Apotheken erwachsen, unter Anziehung der Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 24. August 1895. Zum Schluss berichtet er über seine Erfahrungen mit Karbolwasser, namentlich über Schädigungen nach laienhaftem Gebrauch desselben, die häufig zu Gangrän der Glieder und umfangreichen Gewebszerstörungen führen. De lege ferenda verlangt er, dass die Karbolsäure ganz dem freien Verkehr entzogen und denjenigen Mitteln zugereiht werde, welche nur auf ein von einem Arzte, Thierarzte oder Zahnarzte ausgefertigtes Rezept vom Apotheker verabfolgt werden darf.

In der Diskussion vermisst Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner ein näheres Eingehen auf die äussere Beschaffenheit der Drogenhandlungen, wie dieselbe durch die Polizeiverordnung der Königl. Regierung zu Gumbinnen vom 18. Januar 1895 (Amtsblatt S. 42), betreffend gewerbsmässigen Handel mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken geregelt ist und ergänzt den Vortrag.

Kreisarzt Dr. Czygan wünscht eine Einschränkung der Giftkonzession an die Materialwaarenhändler und frägt an, ob die Dispensiranstalten der Thierärzte unter Kontrole stehen.

Reg.- und Med.-Rath Dr. Doepner verneint Letzteres.

Kreisarzt Dr. Forstreuter bemerkt, dass in Folge der Bestimmungen der am 1. Februar 1894 erlassenen Vorschriften über die Besichtigung der Drogen- und ähnlichen Handlungen (Amtsbl. S. 104), welche Revision der Handlungen unter Beihülfe eines approbirten Apothekers zulässt und zum Theil vorschreibt, zu den Revisionen häufig ältere Herren, die lange aus der Praxis ausgeschieden und nicht mehr mit den betreffenden Verordnungen vertraut sind, zugezogen werden. Die Revisionen verlieren hierdurch an Werth.

V. Begräbnisswesen. Der Referent, Kreisarzt Dr. Herrendörfer-Ragnit bespricht die nach §. 110 der Dienstanweisung dem Kreisarzt obliegende Ueberwachung der Vorschriften, betreffend Ausstellung und Beerdigung der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen, indem er auf §. 22 des Regulativs hinweist. Er erwähnt die trotz des langen Bestehens der Verordnung in hiesiger Gegend herrschende Unsitte des Ausstellens der Leichen selbst an Diphtherie und Scharlach gestorbener Kinder, welche beim Begräbniss von Angehörigen und Fremden beschaut und geküsst werden, sowie die Veranstaltung des Leichenschmauses auch in Wohnungen, in denen Personen an ansteckenden Krankheiten gestorben sind. Er verlangt Errichtung von Räumen zur Unterbringung der Leichen an ansteckenden Krankheiten verstorbener Personen, damit dieselben aus den beschränkten Wohnräumen entfernt werden können. Referent behandelt darauf die Bestimmungen über Ausstellung von Leichenpässen gemäss Ministerialerlass vom 6. April 1888, unter Erwähnung des Erlasses vom 12. Dezember 1857 und berichtet hierbei über einen Fall aus seiner Praxis, in dem der heimliche Transport einer Leiche aus einem mit Ruhr verseuchten Orte nach Verweigerung des Leichenpasses stattgefunden hatte, das Landgericht aber, trotz Erhebung der Anklage durch die Staatsanwaltschaft die Eröffnung des Hauptverfahrens ablehnte, da wie der Herr Regierungspräsident bestätigte, für den Reg.-Bez. Gumbinnen eine Polizeiverordnung über den Transport von Leichen bisher überhaupt nicht besteht.

Zum Schluss bespricht Vortragender die Bestimmungen über Anlegung und Erweiterung von Begräbnissplätzen gemäss Ministerialerlass vom 20. Januar 1892, ferner die Thätigkeit des Medizinalbeamten auf Grund des §. 118 der Dienstanweisung.

Kreisarzt Schulz verlangt unter Zustimmung des Reg.- und Med.-Raths Dr. Doepner die Vorlegung der nothwendigen Zeichnungen vor Begutachtung einer Kirchhofsanlage.

Kreisarzt Dr. **Krause** will auch die Begutachtung eventuell ablehnen, falls keine Begräbnissordnung vorgelegt wird.

VI. **Fürsorge für Geisteskranke in- und ausserhalb der Irrenanstalten.** Referent: Kreisarzt Dr. **Stumm**-Lyck. Nach Besprechung der Fürsorge für Geisteskranke innerhalb der Irrenanstalten, der öffentlichen und privaten Irrenanstalten, der Bestimmungen über Aufnahme und Entlassung der Geisteskranken, Idioten und Epileptischen in und aus Privatanstalten, sowie über Einrichtung, Leitung und Beaufsichtigung solcher Anstalten, gemäss des Ministerialerlasses vom 20. September 1895 und des Runderlasses vom 26. März 1901, gedenkt Vortragender des Ministerialerlasses vom 25. April 1898, welcher die Regelung der Beaufsichtigung der Nichtanstaltskranken anregt. Durch Verfügung des Königl. Regierungspräsidenten zu Gumbinnen ist die Frage der Aufnahme von Geisteskranken zu längerer oder dauernder Verpflegung in allgemeinen Krankenanstalten und in Siechenhäusern und die Beaufsichtigung der ausserhalb der Anstalten befindlichen Irren geordnet. Die Bestimmungen des Erlasses werden erwähnt und die Nothwendigkeit resp. Zweckmässigkeit der Familienpflege besprochen. Zum Schluss tritt Referent warm für die Gründung von Irrenhülfsvereinen ein, welche die Fürsorge für entlassene Geisteskranke übernehmen.

VII. Den letzten Punkt der Tagesordnung: **Wohnungshygiene** (§. 70 bis 73 der Dienstanweisung) behandelt Kreisarzt Dr. **Schulz**-Stallupönen. Unter Anlehnung an Abschnitt XIX der Dienstanweisung bespricht er zunächst die Aufgaben des Kreisarztes in Betreff der Reinhaltung des Bodens und der Luft, unter eingehender Erörterung der dem Kreisarzt zur Verfügung stehenden Vorschriften, namentlich der Bau-Polizeiverordnung für das platte Land des Reg.-Bez. Gumbinnen vom 24. April 1888 und der Baupolizei-Ordnung für die Städte des Reg.-Bez. Gumbinnen vom 29. März 1901, indem er zugleich die neue in Aussicht genommene Baupolizeiordnung für das platte Land, deren Entwurf nebst Motiven am 10. März 1902 in dankenswerther Weise vom Königl. Regierungspräsidenten den Kreisärzten zur Begutachtung übersandt wurde, in die Besprechung aufnimmt und mit den alten Bestimmungen vergleicht. Die betreffenden Bestimmungen hinsichtlich Abwässerung der Grundstücke, Anlage von Dungstätten und Dunggruben und Abortanlagen werden angeführt und die Mitwirkung des Kreisarztes bei Begutachtung gewerblicher Anlagen erwähnt. Referent bespricht dann die Thätigkeit des Kreisarztes in Rücksicht auf die gesundheitlichen Verhältnisse der Wohnungen unter Aufführung der für dieselben in den obigen Verordnungen erlassenen Bestimmungen und verlangt vor Allem in der Polizeiverordnung die strickte Fassung, dass sämmtliche noch bestehenden Verschlussvorrichtungen an den Absugskanälen der Oefen (Ofenklappen) zu beseitigen sind. Bei drohender Seuchengefahr wird der Kreisarzt sich nicht an die bestehende Verordnung gebunden fühlen, sondern das Nothwendige durchzusetzen suchen. Ferner liegt ihm ob die Begutachtung der Bau-Polizeiverordnungen seines Amtsbezirks und der Ortsbebauungspläne, sowie die Beaufsichtigung von Herbergen, Schlafstellen, Massenquartieren und Arbeiterwohnungen. Eine Polizeiverordnung, welche das Schlafstellenwesen regelt, hält er namentlich in Hinsicht auf die in den Grenzorten bestehenden Speisewirthschaften und Unterkunftsräume für die Auswanderer, sowie in Hinsicht auf die Massenquartiere der zur Erntezeit auf den grossen Gütern beschäftigten ausländischen Arbeiter und Arbeiterinnen, für durchaus nothwendig. Zum Schluss erwähnt Referent noch die Aufgabe des Kreisarztes gemäss §. 73 der Dienstanweisung, betreffend Anregung und Unterstützung gemeinnütziger Bestrebungen auf dem Gebiete der Wohnungshygiene.

Nach Schluss des offiziellen Theiles der Versammlung vereinigten sich die Theilnehmer derselben im Rheinischen Hof zu einem gemeinsamen Essen und verlebten noch mehrere Stunden bis zum Abgang der Züge in anregendem Beisammensein.

Nicht unerwähnt mag an dieser Stelle sein, dass der Herr Regierungspräsident in dankenswerther Weise die einzelnen Referate in Druckschrift vervielfältigt und den Medizinalbeamten zugestellt hat, so dass hierdurch die Arbeit der einzelnen Kollegen, die zum grossen Theil gerade die einschlägigen Bestimmungen für den hiesigen Bezirk behandelt, den übrigen Medizinalbeamten zugängig gemacht wird. Dr. **Forstreuter**-Heinrichswalde.

# Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Ernährung und Trinkwasserversorgung im Felde.** Von Prof. Dr. Martin Kirchner, Geh. Med.-Rath in Berlin. Zweiter Zyklus des Vortrags „Aerztliche Kriegswissenschaft", gehalten am 1. Oktober 1901. Klinisches Jahrbuch; IX. Bd., 1902.

Einleitend wird mit wenigen Worten der richtigen Zusammensetzung der Soldatenkost gedacht, die für den Garnisondienst auf 120 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate, für den Krieg auf 156 g Eiweiss, 100 g Fett und 500 g Kohlehydrate festgesetzt ist. Hinsichtlich der diesen Kostmassen entsprechenden Arbeitsleistung ist folgende Gegenüberstellung recht interessant. Die Arbeitsleistung eines kräftigen Arbeiters beträgt nach Rubner bei zehnstündiger Erdarbeit 72000 kg, bei fünfstündiger Arbeit am Rammklotz 178500 kg; der Soldat aber leistet bei einem zehnstündigen Marsch ohne Gepäck eine Arbeit von 378000 und bei vierstündigem Marsch mit Gepäck sogar von 417000 kg. Mithin muss die Soldatennahrung ausgiebiger und gehaltreicher sein, als die eines kräftigen und angestrengten Arbeiters. Weiterhin schildert der Vortrag die möglichen Gesundheitsstörungen durch Wasser, Milch, Butter und Käse, Fleisch, Fische und Schalthiere, Brot und Mehl, unreife Kartoffeln und grünes Gemüse an der Hand der früher gemachten Beobachtungen. Im Feldzuge werde die Verhütung der Krankheitsübertragung durch die Nahrung zu einer besonders verantwortungsvollen Aufgabe der Heeresverwaltung. Die Feldverpflegung erfolgt von der Heimath aus durch ein wohldurchdachtes System von Etappenstationen und Proviantkolonnen, ferner durch Ankauf oder Requisition von frischem Fleisch, Gemüse u. s. w. an Ort und Stelle und Mitgabe der „eisernen Portion" für den Nothfall. Letztere besteht aus Konserven und einem deutschen, besonders schmackhaften, nährkräftigen und zugleich leichten Feldzwieback, welcher aus Brotmasse, Eier und Milch hergestellt ist. Für die gesundheitsmässige Beschaffenheit der Feldverpflegung haben die Militärärzte durch Beachtung bestimmter Vorschriften bei dem Einkauf, Transport und der Zubereitung der Nahrungsmittel zu sorgen. Zu diesem Zweck muss sich auch die Heeresverwaltung stets über den Stand der Seuchen sowohl im Auslande, wie im Inlande unterrichtet halten, insbesondere über die Krankheitsverhältnisse der Gebiete, in welcher sich voraussichtlich die Truppenbewegungen abspielen werden. Bezüglich der einzelnen Vorsichtsmassregeln hebt K. folgendes hervor: Die Milch sollte nur von nachweislich krankheitsfreien Gehöften bezogen und vor dem Genuss 10 Minuten lang auf 60° erhitzt werden. Das Fleisch darf nur von solchen Thieren herrühren, die von Rossärzten gesund befunden und von sachkundigen Schlachtern geschlachtet sind; bei Sommerhitze ist Fleisch durch Konserven zu ersetzen, der Genuss rohen Fleisches ist vollständig zu verhindern. Für das Brot ist nur solches Mehl zu verwenden, welches aus gesundem Korn vermahlen und nicht dumpfig geworden ist. Die Zubereitung der Nahrung wird den Mannschaften im Felde dadurch erleichtert, dass bereits während des Friedens das Ausheben der Kochlöcher und das Kochen selbst geübt wird; der sinnreich erdachte Feldkochherd des Major a. D. Hahn ist wegen seines zu grossen Gewichtes für die Praxis wohl noch nicht geeignet; dagegen ist die Mitführung grösserer Kochkessel für ganze Korporalschaften bei berittenen Truppenteilen, namentlich bei der Artillerie, sehr zu empfehlen. Besondere Sorgfalt erfordert die Trinkwasserversorgung im Felde und zwar durch regelmässige Prüfung der vorhandenen Wasserwerke oder durch Neuanlage von guten, sog. abessynischen Röhrenbrunnen oder schliesslich durch das Kochen in grossen fahrbaren Apparaten, wie solche von der Firma Rietschel & Henneberg konstruirt sind und es ermöglichen, in kurzer Zeit 100 Liter Wasser zu kochen und abzukühlen, also keimfrei und geniessbar zu machen. Die transportablen Filter sind für den Feldgebrauch nicht zu empfehlen, denn sowohl die in der französischen Armee eingeführten, aus gebrannter Porzellanerde hergestellten, als auch die deutschen, aus Infusorienerde bestehenden Berkefeld-Filter arbeiten nur kurze Zeit bakteriendicht. Die vielen Versuche, das Wasser mittels chemischer Substanzen zu klären und keimfrei zu machen, haben bis heute auch noch zu keinem einwandfreien

und zweckmässigen Verfahren geführt. Der lesenswerthe Vortrag gipfelt darin, dass der Militärarzt für die zweckmässige und gesundheitsmässige Ernährung der Feldarmee zum grossen Theil verantwortlich ist, dass ferner für das Gelingen der Seuchenverhütung im Felde schon im Frieden die Seuchen-Bekämpfung im Lande nothwendig und hierbei ein einträchtiges Zusammenwirken der Zivil- und Militärmedizinalverwaltung unentbehrlich ist. Sehr wirkungsvoll schliesst K. mit einem knappen, treffenden Hinweis auf jene drei Männer, unter deren Einfluss sich die Militärgesundheitspflege in den letzten Jahren so ausserordentlich entwickelt hat, — Max v. Pettenkofer, Robert Koch und Alwin v. Coler. Dr. Roepke-Lippspringe.

**Das Schumburg'sche Verfahren der Trinkwasserreinigung mittels Brom.** Von Dr. Engels, Assistenten am hygienischen Institut. Aus dem Institut für Hygiene und exp. Therapie zu Marburg. Abtheilung für Hygiene. Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten; Bd. XXXI, Abth. 1, H. 13.

Nachdem erst kürzlich Schüder im Koch'schen Institut mit Hülfe neuer Methoden gezeigt hatte, dass das von Schumburg angegebene Verfahren der Wasserdesinfektion durch Brom nicht im Stande ist, einwandfreies Trinkwasser zu liefern, berichtet nun auch Engels aus dem Marburger hygienischen Institut über seine Versuche mit dem Schumburg'schen Verfahren. Auch seine Untersuchungen lehren, dass das Bromverfahren nicht das leistet, was Schumburg und A. Pfuhl demselben nachrühmen. Insbesondere wurden Choleravibrionen erst bei der Verwendung der 16fachen der von Schumburg angegebenen Brommenge und einer mehr als 5 Minuten langen Einwirkung des Brom mit einiger Sicherheit abgetödtet, während Typhusbazillen auch bei dieser Versuchsanordnung in ihrer Entwickelungsfähigkeit nicht beeinträchtigt wurden. Auch Engels führt die günstigen Resultate, welche Schumburg und A. Pfuhl mit dem Bromverfahren hatten, darauf zurück, dass diese zu geringe Mengen des Versuchswassers untersucht hatten.

Dr. Lentz-Berlin.

**Ueber die Bedeutung der Zerkleinerung und des Kochens der Speisen für die Verdauung.** Von Prof. Dr. K. B. Lehmann in Würzburg. Nach in Gemeinschaft mit den Herren Dr. Felix Meyer aus Magdeburg und Dr. Moritz Götz aus Fischach ausgeführten Untersuchungen. Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg. Archiv für Hygiene; Bd. 43, H. 2.

Lehmann hat durch exakte Untersuchungen in vitro ziffermässig die hohe Bedeutung nachgewiesen, welche gutes Kauen und Kochen der Speisen für die Ausnutzung unserer Nahrung haben. Dr. Lentz-Berlin.

**Ueber die Wirkung des Einlegens von Fleisch in verschiedene Salze.** Von Dr. phil. Kuschel, früher Assistent am hygienischen Institut der Universität Berlin. Ibidem.

Kuschel hat Versuche über die Konservirung von Fleisch durch Einlegen desselben in verschiedene Salzsorten in Substanz angestellt, wie sie praktisch für die Einfuhr von Fleisch aus Amerika nach Deutschland in Frage kommt. Dabei fand er, dass Borsäure, Borax und Salpeter nicht im Stande sind, die Fäulniss des Fleisches hintanzuhalten, dass sie anderseits in solchen Mengen in das Fleisch eindringen, dass daraus für den Konsumenten die Gefahr einer Gesundheitsstörung resultirt. Letzteres gilt auch für schwefligsaures Natron. Dieses Salz entzieht auch, ebenso wie Kochsalz, dem Fleisch so viel Wasser, dass es trocken und brüchig wird. In Folge dieser ungünstigen Einwirkung eignet sich auch das einzige gesundheitlich nicht zu beanstandende Salz, das Kochsalz, in Substanz nicht für diese Art der Fleischkonservirung.

Dr. Lentz-Berlin.

**Bakterielles Verhalten der Milch bei Boraxzusatz.** Von Marinestabsarzt Dr. Albrecht u. P. F. Richter, Assistent. Aus den hygienischen Instituten der Königl. Universität Berlin. Ibidem.

Erst ein Zusatz von 4% Borax zur Milch verhindert gänzlich ihre Ge-

rinnung. Solche Milch ist aber in Folge ihres unangenehmen Geschmackes ungeniessbar. Bei kurzer Einwirkung des Borax wird das Bakterienwachsthum nicht gehemmt. Bei längerer Einwirkung des Salzes ist dagegen eine deutliche Wachsthumshemmung für Oidium lactis wie für die Bac. acidi lactici Hüppe und Günther zu bemerken. Die Fäulnissbakterien werden dagegen durch Borax nicht beeinflusst. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Chemische Untersuchung eines neuen im Handel befindlichen Dauerwurstsalzes „Borolin" und eines „Dauerwurstgewürzes".** Von Dr. Adolf Günther, wisschaftl. Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Neunzehnter Band. 2. Heft. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer.

Die Analyse ergab, dass beide Konservirungsmittel aus Rohrzucker, Kochsalz, Kalisalpeter und Borsäure bestehen und das letztere ausserdem mit gestossenem und ungestossenem Pfeffer vermengt ist. Der Zusatz von Borsäure ist in keinem der Präparate gekennzeichnet. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Ueber den Missbrauch der Borsäure.** Von Dr. Wilhelm Dosquet-Manasse. Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft. Berliner Klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 50.

Die Benutzung der Borsäure zur Konservirung von Fleisch, bei der es sich stets um die Anwendung hoher Prozentsätze handelt, ist schon deshalb zu verwerfen, weil sie dazu dienen kann, den schlechten Zustand des Fleisches zu verdecken. Sie selbst wirkt auf den menschlichen Körper als Zellgift. Jedes unserer Antiseptica, das geeignet ist, die Bakterien zu vernichten, beeinträchtigt aber auch den Nährwerth und die äusseren und inneren Eigenschaften des Fleisches und muss schliesslich für die dauernde Ernährung der Menschen schädliche Wirkung haben. Dasselbe gilt für die längere Einwirkung des alle Keime zerstörenden Dampfes. Dieser nimmt dem Fleisch den Leimgehalt und macht es zähe und minderwerthig. Verfasser empfiehlt daher seine Methode der Fleischkonservirung durch Kochen und Verschliessen in sterilen Büchsen. Die so hergestellten Präparate können ohne Weiteres nach Prof. Noordens Ausspruch mit frischer, nicht konservirter Waare konkurriren. Dieses auf Asepsis gerichtete Verfahren zeigt, dass wir aller verbotenen Zusätze entrathen können. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber die Wirkung der Borsäure und des Borax.** Von Prof. Dr. O. Liebreich-Berlin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1903, Bd. XXIV, Heft 1.

Die vor einigen Jahren von O. Liebreich vorgeschlagene Konservirung von Nahrungsmitteln durch Borsäure ist von Hygienikern und namhaften Pharmakologen verworfen worden. Bereits 1900 hat L. einige Thierversuche veröffentlicht,[1]) die die Unschädlichkeit der Borsäure erweisen sollten. Diese Versuche sind von anderer Seite bemängelt worden, besonders diejenigen, welche zeigen sollen, dass eine 5 Minuten lang dauernde Bespülung der Schleimhaut von Magen und Darm keinerlei Schädigung hervorbringt. Bei den Thieren, welche innerlich Borpräparate erhielten, hat laut Protokoll keine Sektion stattgefunden; eine solche wäre bei einigen der Thiere von Interesse gewesen, so bei dem in Beilage Nr. 3 erwähnten jungen Kaninchen, das innerhalb 10 Tagen bei täglicher Zufuhr von 0,3 g Borsäure nur 30 g an Gewicht zunahm, während ein anderes nur wenig grösseres in der gleichen Zeit bei Zufuhr von nur 0,1 g p. die ca. 130 g zunahm. Auch bei einem grösseren Thier, das 5 g Borax erhalten hatte, ist kein Sektionsbefund erhoben.

In der gleich betitelten soeben erschienenen zweiten Abhandlung kritisirt L. die Versuche und Angaben der Autoren, welche den Borpräparaten ungünstige Eigenschaften nachsagen und bringt einiges neues experimentelles Material bei. Das Wichtigste davon ist eine grössere Anzahl von Versuchen, in denen eine Boraxlösung (10 : 170) den Thieren, Kaninchen, intravenös einverleibt ist und zwar bis längstens 89 Stunden 30 ccm = 1,764 g Borax. Es wurde auc[h]

---

[1]) Siehe Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Gesundheitspfle[ge] Bd. XIX, H. 1.

„nicht die leiseste Andeutung einer pathologischen Veränderung" an den Nieren gefunden. Diesen Versuchen gegenüber ist jedoch einzuwenden, dass sie nicht vollständig die bei interner Darreichung in Betracht kommenden Verhältnisse wiedergeben. Wir wissen nicht einmal, wie viel von dem intravenös einverleibten Stoffe wirklich durch die Nieren den Organismus verlässt — man kennt für eine Reihe von Substanzen eine Ausscheidung in den Magen-Darmkanal —, ferner: die Substanz hat, wenn auch in stärkerer Konzentration, doch vielleicht flüchtiger auf die Nieren eingewirkt, als bei innerlicher Darreichung der gleichen Dosis! Ueberdies ist von zahlreichen Stoffen nachgewiesen, dass erst der fortgesetzte Gebrauch ganz allmählich zu erkennbaren pathologischen Veränderungen führt. Dr. Hildebrandt-Berlin.

---

**Die Verwendung der Borsäure in der inneren Medizin.** Von Med.-Rath Dr. G. Merkel in Nürnberg. Münchener mediz. Wochenschr.; 1903, Nr. 8.

Die verschiedenen Diskussionen der Neuzeit über die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit der Borsäure als Konservirungsmittel[1]) haben den Verfasser veranlasst, Erfahrungen am Krankenbette über die Verwendung der Borsäure als Medikament in inneren Krankheiten bekannt zu geben. Verfasser wendete das Mittel und zwar meistens mit Erfolg in dieser Beziehung, hauptsächlich als Diureticum an, meistens in der Form von 1 bis 2 g auf 1 Liter Wasser innerhalb 24 Stunden, eine Dosis, welche recht wohl bei dem gebräuchlichen Zusatz von Borsäure zu Lebensmitteln ebenfalls aufgenommen werden kann. Von 11 Kranken, deren Krankengeschichten zum Theil mitgetheilt werden, nahmen nur 4 das Mittel, ohne Verdauungsbeschwerden zu bekommen; 7 klagten im Laufe der Behandlung über Magenbeschwerden mit Gasauftreibungen des Magens, Koliken, Magenschmerzen und Durchfällen, Erscheinungen, welche nach den jeweiligen Beobachtungen zweifellos mit dem Mittel in Zusammenhang standen.

Bezüglich der äusseren Anwendung der Borsäure konstatirte Verfasser, dass ein Herr wegen lästigen Rachen- und Nasenkatarrhen sich stets mit gutem Erfolg kleine Mengen Borsäure auf die kranken Schleimhäute aufblasen liess, worauf jedes Mal Erytheme an den verschiedensten Stellen des Körpers folgten, welche einige Tage anhielten und mit Sistirung der Borsäureeinblasung sofort verschwanden.

Verfasser ist nicht recht geneigt, Beobachtungen am Krankenbette in Bezug auf Mittel, welche in der Lebensmittelbranche Verwendung finden, auf Verhältnisse Gesunder überzutragen und will nicht zugeben, dass man daraus, dass einzelne Mittel mit Erfolg bis zu einer gewissen Grenze Kranken verabreicht werden, die Berechtigung ableitet, dieselben Mittel bis zu der angenommenen Maximaldose oder überhaupt als Zusatz zu Lebens- und Genussmitteln zuzulassen. Verfasser erkennt auch den Einwurf an, dass manche Kranke gegen gewisse Schädlichkeiten mehr reagiren als Gesunde, verlangt aber doch, dass die Beobachtungen am Krankenbett nicht unbeachtet bleiben, wenn es sich um Zulassung eines Stoffes zur Verabreichung an völlig harmlose Menschen handelt, welche unbewusst und unfreiwillig mit einem Genuss- und Lebensmittel zu demselben nicht gehörige chemische Stoffe in sich aufnehmen.

Nicht zu vergessen ist, dass gerade die bei der Borsäureverwendung in Betracht kommenden Lebensmittel mit besonderer Vorsicht Kranken gereicht werden müssen, die alsdann noch schlechter daran sind, als Gesunde.

Von diesem Standpunkte aus muss die Borsäure als höchst verdächtig und unter Umständen als schädlich für den Konsumenten bezeichnet werden.

Auch dürfte nach den Beobachtungen des Verfassers kein Zweifel bestehen, dass die hier in Betracht kommenden Fleischkonserven auch ohne Borsäure haltbar hergestellt werden können.

Zum Schluss bemerkt Verfasser noch, dass nach den Borsäuredarreichungen bis zu 17 Tagen nach Beendigung der Versuche Borsäure im Urin nachgewiesen werden konnte und zwar in einer Menge, die den Einwand nicht gestattet, dass es sich um zufälligen Borgehalt aus normaler Nahrung handeln kann.

Dr. Waibel-Kempten.

[1]) Siehe Referat in Nr. 1, 1903, S. 44 in dieser Zeitschrift.

---

**Borsäure als Konservirungsmittel. Beiträge zur Beurtheilung der Angriffe gegen das Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch. Von Dr. E. Rost, Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts. Berlin 1903. Verlag von Jul. Springer.**

Das durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 18. Februar 1902 erlassene Verbot der Verwendung von Borsäure und deren Salzen bei der Zubereitung von Fleisch hat namentlich in Interessentenkreisen ausserordentlich viele Angriffe erfahren, die z. Th. auf fachmännische Untersuchungen und deren angeblich negativen Ausfall in Bezug auf die Gesundheitsschädlichkeit der Borpräparate begründet wurden. Die Angriffe richteten sich nicht nur gegen den Reichsgesundheitsrath und das Reichsgesundheitsamt, sondern auch, und zwar in erster Linie, gegen den Verfasser der vorliegenden Abhandlung, dessen im amtlichen Auftrage ausgeführten Untersuchungen die Grundlagen für die Gutachten des Reichsgesundheitsraths und des Reichsgesundheitsamts gebildet hatten; von einer Seite — Dr. Gerlach — hat man sich sogar nicht gescheut, die wissenschaftliche Ehrlichkeit des Verfassers in Zweifel zu ziehen. Wenn nun auch die Gerlach'sche Arbeit von Dr. Hans Meyer (Hygienische Rundschau; 1902, Nr. 24) als eine weder sachlich gehaltene, noch sachkundige und daher unberufene Kritik in scharfer Weise zurückgewiesen ist und sich inzwischen eine erhebliche Anzahl von hervorragenden Autoren im Gegensatz zu Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liebreich für die Nothwendigkeit des Borsäureverbots auf Grund ihrer Beobachtungen ausgesprochen haben — Kionka und Pfeiffer, Hofmann-Leipzig, Merkel-Nürnberg (s. vorher) u. a. — so hat sich Verfasser doch veranlasst gesehen, auf die ungerechtfertigten Angriffe zu antworten und diese in der vorliegenden Abhandlung nach allen Richtungen hin in sachgemässer Weise zu beleuchten, um damit Jedermann Gelegenheit zu bieten, seine und die gegnerische Ausführungen auf ihren sachlichen Werth zu prüfen. — Die betheiligten Kreise können dem Verfasser für diese mühevolle Arbeit nur dankbar sein; seine Ausführungen sind ebenso überzeugend als sachgemäss. Nach einer kurzen Einleitung werden zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte zur Beurtheilung der Borverbindungen als Konservirungsmittel, sodann die einzelnen Wirkungen derselben auf den menschlichen Körper erörtert und schliesslich in der Anlage die Angriffe des Dr. Gerlach in schlagendster Weise widerlegt. In den Schlusssätzen seiner Ausführungen hebt Verfasser hervor, dass eine allgemeine Verwendung von Borverbindungen zur Lebensmittelkonservirung mit der Verbreitung des sogenannten „Aseptins", eines borsäurehaltigen Präparates, begonnen hat, dass aber schon früher verschiedene Sachverständige (Binz, Kobert, Lewin, Kunkel u. s. w.) vor der Lebensmittelkonservirung durch Borpräparate gewarnt haben, selbst der jetzige warme Vertheidiger derselben, Prof. Dr. Liebreich, hat im Jahre 1896 nach Genuss der mit „Aseptinsäure" — Borsäure enthaltenden Konservirungsmitteln — versetzten Nahrungsmitteln Vergiftungen beobachtet. Die ausserordentliche Zunahme des Gebrauchs von Borverbindungen in den letzten Jahren ist nach Rost's Ansicht darin zu suchen, dass diese Stoffe in annähernd reinem Zustande für einen geringen Preis käuflich, haltbar und leicht zu handhaben sind, und ihre Gegenwart in damit behandelten Lebensmitteln sich selbst bei Verwendung ganz grosser Mengen weder durch Geruch und Aussehen der betreffenden Nahrungsmittel, noch durch deren Geschmack verräth, während sich die anderen üblichen Konservirungsmitteln, Pfeffer, Essig, Salpeter und Kochsalz bei Ueberschreitung der üblichen Mengen sich durch ihren Geschmack Jedermann kenntlich machen. Dazu kommt, dass die antiseptische und damit auch konservirende Kraft der Borverbindungen sehr gering und demgemäss zu einer einigermassen sicheren Haltbarmachung von Lebensmitteln der Zusatz nicht unbeträchtlicher Mengen Borverbindungen nothwendig ist, wie solches auch thatsächlich in der Praxis geschieht.

In Bezug auf die Wirkungen der Borverbindungen auf den menschlichen Körper betont Rost, dass die Behauptung, Borax verursache leichter als Borsäure Reizung und Röthung der Schleimhäute beim Thier und damit wohl auch beim Menschen, aufrecht erhalten werden müsse; Borsäure entfalte jedoch ebenfalls unter gewissen Umständen röthliche Reizwirkungen. Auch Roese und von Noorden haben durch einwandfreie Versuche die schädlichen Wirkungen der Borpräparate auf die Mundschleimhaut erwiesen; desgleichen hat Hofmann auf Grund neuerer Versuche am

Hund und am Kaninchen allgemein die örtliche Reizwirkung der Borsäure bestimmt behauptet und Merkel (s. das vorstehende Referat) neuerdings bei Kranken sich in Magenbeschwerden äussernde örtliche Wirkungen beschrieben.

Trotz Liebreich's Einwendungen kommt den Borpräparaten unter gewissen Umständen eine brechenerregende Wirkung zu. In den nach Genuss grosser Mengen von Borverbindungen beobachteten Vergiftungsfällen stellt das Erbrechen sogar ein fast regelmässig wiederkehrendes Symptom dar. Ebenso muss an der Möglichkeit der Erzeugung von diarrhöischen Zuständen beim Menschen durch Borsäuregenuss festgehalten werden. Durch einwandsfrei beobachtete Fälle (Heffter, Boehm, Merkel) ist auch die Eigenschaft der Borsäure, Hautausschläge hervorzurufen, nachgewiesen. Desgleichen stehe thatsächlich fest, dass die Borverbindungen sehr langsam aus dem Körper ausgeschieden werden, wiederholte Gaben sich im Körper anhäufen, und schon Gaben von 3 g, längere Zeit genossen, zu einer solchen Aufspeicherung der Borsäure im Körper führen, dass mit der Gefahr einer dadurch entstehenden Erkrankung um so mehr gerechnet werden muss, als die Ausscheidung der Borsäure im Gegensatz zu Kochsalz und anderen Stoffen durch eine gesteigerte Durchspülung des Körpers und eine reichlichere Harnabscheidung bewirkendes Wassertrinken nicht beeinflusst wird, sondern sich nur langsam vollzieht. Vor Allem bedingen aber die Borpräparate eine Verzögerung oder Herabsetzung der Ausnutzung der Nahrung, die in Versuchen am Menschen und Thier von zahlreichen Autoren (Heffter, Forster, Rubner), auch von Liebreich selbst mannigfaltig erwiesen ist, und sich auch bei den indirekten Versuchen Rost's gezeigt hat, bei denen deutlich die Resorptionsverzögerung zur Erscheinung gebracht ist. Insbesondere haben auch in allen am Menschen, wie am Thiere im Gesundheitsamte angestellten Stoffwechselversuchen die Borsäure und der Borax eine Abnahme des Körpergewichts hervorgerufen. Rubner konnte bei zwei Versuchspersonen als Ursache für die Gewichtsverluste eine durch Borsäure spezifisch bis zu 30 % gesteigerte Zersetzung der stickstofffreien Körpersubstanz und vermehrte Wasserabgabe feststellen.

Sichergestellt ist demnach Folgendes:

„Die Borsäure ist ein Konservirungsmittel von geringer desinfizirender Kraft und vermag nur bei Anwendung verhältnissmässig grosser Mengen vor der Zersetzung zu schützen. Sie kann täuschend wirken, indem sie ein Mal das Gewicht der Waaren vermehrt und ausserdem ermöglicht, eine grössere Menge Wasser in dem damit behandelten Fleische zurückzuhalten, als beim Pökeln mit Salz und beim Räuchern darin verbleibt. Selbst ein grosser Zusatz verräth sich dem Geniessenden weder durch den Geschmack, noch durch den Geruch. Sie wirkt direkt schädigend, indem einerseits die Fleischnahrung vom menschlichen Körper schlechter ausgenutzt und anderseits die Ernährung des Menschen durch sie so beeinflusst wird, dass das Körpergewicht abnimmt. Mit dieser Wirkung ist um so mehr zu rechnen, als die vollständige Ausscheidung der Borsäure aus dem menschlichen Körper sehr lange Zeit in Anspruch nimmt. Was von der Borsäure gesagt ist, gilt im Wesentlichen auch vom Borax!"

Hoffentlich beruhigen sich jetzt nun die Widersacher des Verbots der Verwendung von Borverbindungen als Konservirungsmittel für Fleisch und dessen Zubereitungen. Dasselbe ist auch in der Sitzung des Reichstages vom 25. Februar d. J. zur Erörterung gelangt (s. S. 225) und hat hier mit Recht mehr Freunde als Gegner gefunden. Rpd.

## Tagesnachrichten.

**Aus dem Reichstage.** In der Sitzung am 27. Februar gelangte die Novelle zum Krankenversicherungsgesetze zur Berathung. Der Staatssekretär des Innern, Graf v. Posadowski, begründete zunächst die drei wichtigsten Veränderungen, welche der Entwurf bringt: Verlängerung der Krankenversicherung auf 26 Wochen, Verlängerung der Krankenfürsorge für Wöchnerinnen, sowie Ausdehnung dieser Fürsorge auch auf Geschlechtskranke, und wies hierauf den Vorwurf, dass das Verhältniss zwischen den Krankenkassen und den Aerzten bezw. Apothekern in dem Entwurfe unberücksichtigt geblieben sei, als unberechtigt zurück, da die Aerzte- und Apothekerfrage noch

nicht genügend geklärt und spruchreif sei. Die Abg. Gamp (Reichspartei), Dr. Endemann und Dr. Hofmann (nat.-lib.), Lenzmann (frs. Volkspart.), v. Czarlinski (Pole) und Raab (Reformp.) sprachen sich dagegen entschieden für eine Regelung besonders der Aerztefrage aus, wiesen auf die unwürdige Stellung und Honorirung der Krankenkassenärzte hin, die am besten durch gesetzliche Zulassung der freien Aerztewahl beseitigt würde. Von den Abg. Molkenbuhr (Sozialdemokrat), Hoffmeister und Roesicke (frs. Vereinig.) wurde anderseits ein Nothstand der Aerzte bestritten, sowie die Einführung der freien Aerztewahl als unausführbar bezeichnet, da die Krankenkassen, namentlich die kleineren, dadurch zu sehr geschädigt würden. Im Uebrigen wurden noch mehrere Wünsche: Ausdehnung der obligatorischen Krankenfürsorge auch auf Landwirthschaft, Hausindustrie, Handwerker, Handlungsgehülfen (Molkenbuhr, Raab, Hoffmeister, Roesicke), sowie auf die Familienangehörigen (v. Richthofen [kons.]) vorgebracht, denen gegenüber der Staatssekretär Graf v. Posadowsky ein schrittweises Vorgehen empfahl. Schliesslich wurde die Vorlage an eine Kommission von 21 Mitgliedern verwiesen; die Aussichten auf ihre Verabschiedung in dieser Session sind nach dem Ergebniss der ersten Berathung verhältnissmässig günstig.

Aus der Sitzung vom 28. Februar, in welcher der Etat des Kaiserlichen Gesundheitsamts berathen wurde, ist noch nachzutragen, dass der Staatsminister Graf v. Posadowsky gegenüber den schweren Vorwürfen des Sozialdemokraten Antrick über mangelhafte Zustände in verschiedenen öffentlichen und privaten Kranken- und Irrenanstalten (Sanatorium von Dr. Pitschorius in Altenbrack, Privatirrenanstalt des Dr. Edel in Charlottenburg, Charité (insbesondere Ohrenklinik) in Berlin, Berliner städtische Irrenanstalten, städtisches Krankenhaus in Altona u. s. w.) betonte, dass Misshandlungen von Geisteskranken in Irrenanstalten nur zu den höchst seltenen Ausnahmefällen gehörten und stets mit sofortiger Entlassung bestraft würden. Desgleichen hob er hervor, dass sich die vorjährigen ähnlichen Angriffe desselben Abgeordneten bei den darüber später angestellten Ermittelungen als unbegründet herausgestellt hätten. Abg. Antrick bestritt dies und wies nochmals auf die Ueberbürdung, die zu lange Arbeitszeit und schlechte Bezahlung des Krankenpflegepersonals hin.

In derselben Sitzung kam, wie bereits in der vorigen Nummer der Zeitschrift erwähnt ist, auch die Wurmkrankheit im westfälischen Kohlenrevier zur Sprache. Der Abg. Sachse (Sozialdemokrat) begründete eine von ihm beantragte Resolution: „den Reichskanzler zu ersuchen, der im Ruhrkohlenrevier bereits bestehenden Kommission[1]) zur Bekämpfung der gefahrdrohenden, zum Schaden auch der Gesammtbevölkerung um sich greifenden Wurmkrankheit unter den Bergleuten wissenschaftliche Kräfte und Mittel des Reichs zur

[1]) Der aus je drei Bergwerksdirektoren, Knappschaftsärzten und dem Oberknappschaftsarzt Med.-Rath Dr. Tenholt bestehende Sonderausschuss zur Bekämpfung der Wurmkrankheit hat eine Karte des Bezirks des Allgemeinen Knappschaftsvereins in Bochum, in dem sämmtliche Ruhrzechen liegen, anfertigen lassen. Aus dieser Karte, in der die mit der Wurmkrankheit verseuchten Zechen besonders bezeichnet sind, geht hervor, dass namentlich die Bergreviere Dortmund III, Herne und Nord-Bochum, die das eigentliche Herz des Ruhrbezirks bilden, den Herd der Seuche bilden. Sämmtliche in diesen drei Bergwerksrevieren gelegenen Zechen weisen eine mehr oder minder grosse Anzahl Wurmkranker in ihrer Belegschaft auf. Aus einer der Karte beigefügten statistischen Uebersicht ist zu ersehen, dass vornehmlich die Gruben, die zum Berieseln der Grubenräume Grundwasser verwenden, von der Seuche betroffen worden sind, während die Zechen, die nur mit Leitungs- oder Brunnenwasser berieseln, verhältnissmässig wenig Wurmkranke haben. Auch die mehr oder minder hohe Temperatur in den mit Berieselungsanlagen versehenen Gruben hat auf die Ausbreitung der Seuche grossen Einfluss. Je höher die Temperatur, desto grösser auch die Zahl der von der Wurmkrankheit befallenen Arbeiter. Der Sonderausschuss empfiehlt den Zechenverwaltungen, nur solche Leute als Grubenarbeiter anzunehmen, die eine Bescheinigung beibringen, dass bei mikroskopischer Untersuchung des Kothes Wurmkeime nicht gefunden worden sind.

Verfügung zu stellen und den Reichstag über die getroffenen Massnahmen und deren Erfolge Bericht zu erstatten".

Der Abg. Hilbeck (nat.-lib.) bestätigte, dass die Wurmkrankheit in den letzten drei Jahren einen bedrohlichen Umfang angenommen habe; die Ursache davon sei noch nicht bestimmt begründet, wahrscheinlich sei sie in der zur Beseitigung der Gefahr der schlagenden Wetter neueingeführten Berieselung der Gruben zu suchen; die Berieselung bespüle die Faeces und begünstige die Ansteckung. Die Zechen seien gern bereit, die Kosten zur Bekämpfung der Krankheit zu tragen, die Zeche „Graf Schwerin" wolle z. B. täglich 2000 Mark für diesen Zweck ausgeben. Es geschehe schon jetzt alles, um die Krankheit zu bekämpfen, jede einzelne Zeche würde wöchentlich zweimal revidirt.

Der preussische Handelsminister Möller führte in gleicher Weise wie im Preussischen Abgeordnetenhause am 18. Februar aus, dass die Krankheit glücklicherweise bisher nur auf das westfälische Revier beschränkt und in keinem anderen Revier aufgetreten sei. Ueber die Art der Bekämpfung seien die ärztlichen Autoritäten nicht einer Meinung gewesen; jedenfalls besässen aber diejenigen Aerzte, die jetzt in dem rheinisch-westfälischen Revier sich mit der Frage befasst haben, insbesondere der Oberknappschaftsarzt Med.-Rath Dr. Tenholt[1]) und der Chefarzt des grossen Krankenhauses „Bergmannsheil" in Bochum, Prof. Dr. Löbker, ausserordentliche Erfahrungen über die hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse. Gleichwohl werde der Minister im Verein mit Kommissaren des Medizinalministers kontrolliren lassen, ob alle Vorsichtsmassregeln getroffen seien. Unter den 18 Revieren des Oberbergamts Dortmund seien übrigens nur 2 in hohem Grade mit der Wurmkrankheit verseucht, nämlich die Zechen Erin und Graf Schwerin, auf denen vom 1. Juli 1899 bis 1. Oktober 1901 237 bezw. 210 Fälle zur ärztlichen Behandlung kamen.

Die Angelegenheit sei stets aufmerksam von Seiten des Oberbergamts verfolgt. Von Seiten der Aerzte werde hauptsächlich die Berieselung als Ursache beschuldigt; dieselbe solle deshalb versuchsweise eingeschränkt bezw. auf bestimmte Strecken, die besonders stark infizirt seien, überhaupt eingestellt werden; selbstverständlich müssten dann aber andere Vorsichtsmassregeln gegen die Explosionsgefahr ergriffen werden. Mit Abortkübeln seien die Zechen hinreichend ausgestattet, eine Zeche sei so ungewöhnlich stark mit Abortkübeln versehen, dass auf je vier Mann ein Kübel komme, bei allen anderen wenigstens auf je 12 Mann ein Kübel. An dem Mangel an Abortkübeln liege es jedenfalls nicht, dass die Zahl der Wurmkrankheitsfälle auf einzelnen Zechen so gross sei. In Uebereinstimmung mit dem Knappschaftsvorstand ist der Minister der Ansicht, dass die Angelegenheit gründlich erfasst und vor allen Dingen auf den hauptsächlich infizirten Zechen jeder Mann untersucht werden müsse, weil nur auf diese Weise eine wirklich ernste Bekämpfung möglich sei. Es sei allerdings eine fast unmenschliche Aufgabe, die Exkremente einer Belegschaft von mehreren tausend Mann alle einzeln mikroskopisch zu untersuchen und nach dem Ergebniss dieser Untersuchungen die schwerkranken Leute alle auszuscheiden. Die Durchführung der Massregel werde aber dadurch erleichtert, wenn man nach dem Vorschlage des Med.-Raths Dr. Tenholt zwischen Wurmbehafteten und Wurmkrankheiten unterscheide.

Mittel für die Bekämpfung der Krankheit zu bewilligen, sei überflüssig, da diese reichlich vorhanden seien. Auf's Geld komme es den Zechen überhaupt gar nicht an, sie wollen vor Allem die Seuche los sein, ohne Rücksicht auf die Kosten. Insbesondere müsse aber immer wieder auf die Arbeiter eingewirkt werden, dass sie die Abortkübeln auch benutzen; leider unterbleibe dies sehr häufig, obwohl den Arbeitern bekannt sei, dass sie durch diese Leichtfertigkeit ihre ganzen Mitarbeiter in schwere Lebensgefahr bringen.

Auf eine Erwiderung des Abg. Sachse erwähnte der Minister dann noch, dass die Besitzer der grossen Bergwerke, denen die verseuchten Zechen gehören, auch nach Ungarn eine Kommission geschickt haben, um dort die Massregeln zur Bekämpfung der Seuche zu studiren. Er hofft übrigens, dass dieselbe den Höhepunkt überschritten habe.

---

[1]) In einer der nächsten Nummern der Zeitschrift werden wir eine von H. Med.-Rath Dr. Tenholt verfasste ausführliche Abhandlung über den jetzigen Stand der Seuche bringen.

**Aus dem preussischen Abgeordnetenhause.** In der Budgetkommission wurde bei Berathung des Medizinaletats von einer Seite gerügt, dass die Kreisärzte vielfach zu scharf vorgingen. Von Seiten der Regierung wurde zugesagt, dass nach dieser Richtung hin den Kreisärzten ein verständiges Mass zur Pflicht gemacht werden solle. Auf eine Anfrage, welche Erfolge die bisherige Bekämpfung der Granulose gehabt hätte, wurde von dem Regierungskommissar erwidert, dass es in den Bezirken Königsberg und Gumbinnen durch planmässiges Vorgehen gelungen sei, die Seuche immer weiter einzuschränken. Schwierig sei, zu verhindern, dass durch die Sachsengängerei die Granulose auch in anderen Provinzen eingeschleppt würde. Indess seien nach dieser Richtung hin auch Vorsichtsmassregeln getroffen. Eine Anfrage, betreffend die Bekämpfung der Ursachen der Krebskrankheit wurde dahin beantwortet, dass es bis heute noch nicht gelungen sei, wissenschaftlich unanfechtbare Ergebnisse nach dieser Richtung zu erzielen.

Die Kommission des Abgeordnetenhauses für die Vorberathung des Ausführungsgesetzes zum Reichsseuchengesetz hat die §§. 1—4 u. 6 u. 7 ohne wesentliche Veränderungen angenommen, dagegen §. 5, der dem Staatsministerium die allgemeine Ermächtigung ertheilt, die Bestimmungen des Gesetzes über die Anzeigepflicht vorübergehend auch auf andere übertragbare Krankheiten für Theile oder die ganze Monarchie auszudehnen, abgelehnt. Nach weiteren Mittheilungen in politischen Blättern soll das Zustandekommen des Gesetzes jedoch stark gefährdet sein. Der Kommission erscheint das bisherige Angebot des Staates bezüglich des Kostenbeitrages zu niedrig bemessen, zumal der Staat das allergrösste Interesse an der Regelung dieser Angelegenheit haben müsse. Bleibt die Staatsregierung auf ihrem bisherigen ablehnenden Standpunkte stehen, so soll die Mehrheit der Kommission fest entschlossen sein, die Vorlage ganz fallen zu lassen.

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 11. d. M. wurde von dem Abg. Dr. Bügenberg die Errichtung eines Lehrstuhls für gerichtliche Medizin an der Universität in Bonn angeregt und diese von Seiten der Regierung zugesagt, sobald es die Finanzlage gestatte. Auf mehrfache Anfrage wegen Errichtung einer medizinischen Fakultät an der Universität in Münster i. W. erwiderte der Medizinalminister Dr. Studt, dass diese vielleicht später in Erwägung gezogen werde.

---

Der am 7. d. Mts. in Berlin abgehaltene **ausserordentliche Deutsche Aerztetag,** auf dem 19114 Aerzte durch 347 Delegirte vertreten waren, hat in Bezug auf die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz den nachfolgenden Antrag des Geschäftsausschusses nach Begründung durch Hofrath Dr. Mayer-Fürth einstimmig angenommen:

„1. Der am 7. März 1903 in Berlin zusammengetretene ausserordentliche Deutsche Aerztetag stellt mit Bedauern fest, dass in dem Entwurfe eines Gesetzes über weitere Abänderungen des Krankenversicherungsgesetzes, der am 27. Februar d. J. in erster Lesung vom Deutschen Reichstage berathen und einer Kommission überwiesen wurde, den langjährigen, einmüthigen und durchaus spruchreifen Forderungen der deutschen Aerzte wiederum nicht Rechnung getragen worden ist, obwohl der Deutsche Aerztevereinsbund seit Bestehen des Krankenversicherungsgesetzes nicht nachgelassen hat, auf die Schädigungen hinzuweisen, die aus diesem Gesetz sowohl für den ärztlichen Stand, wie für die Versicherten erwachsen sind. Um die aus dieser Sachlage drohenden Gefahren abzuwenden, richtet der Deutsche Aerztetag an die Reichsregierung und an den Reichstag die Aufforderung, die in der Denkschrift des Deutschen Aerztevereinsbundes an den Bundesrath begründeten Wünsche der deutschen Aerzte nach Anhörung von ärztlichen Sachverständigen zu berücksichtigen.

2. Im Hinblick auf die bisher fruchtlosen Versuche, die Reichsregierung zur Berücksichtigung der ärztlichen Forderungen zu veranlassen, ruft der Deutsche Aerztetag die deutschen Aerzte auf: bis zur zufriedenstellenden Lösung der Kassenarztfrage in festem Zusammenschluss die Mittel der Selbsthilfe nachdrücklich anzuwenden."

Mit grosser Mehrheit wurde ausserdem beschlossen, den nächsten ordentlichen Aerztetag in Köln noch in diesem Jahre abzuhalten.

---

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Rob. Koch ist zum auswärtigen Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris gewählt worden.

Aus den vorjährigen Sitzungsprotokollen der bayerischen Aerztekammern interessiren den Leserkreis dieser Zeitschrift besonders zwei Anträge, die beide von dem ständigen Ausschuss der Oberbayerischen Aerztekammern ausgegangen und von allen Aerztekammern einstimmig angenommen sind. Der eine Antrag betrifft den Erlass einer Dienstanweisung für die amtlichen Aerzte, für welche diejenige für die preussischen Kreisärzte als Vorbild gewünscht wurde, der andere die Errichtung von gerichtlich-medizinischen Instituten an den Landesuniversitäten.

In Lübeck hat die Bürgerschaft einen Gesetzentwurf zur Errichtung einer Aerztekammer und eines Ehrengerichts für Aerzte angenommen.

Die Vereinigung Deutscher Hebammenlehrer wird ihre erste Versammlung am 1. und 2. Juni d. J. in Würzburg abhalten.

Die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins wird vom 25.—28. August in München stattfinden.

Der erste Kongress zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat am 9. d. Mts. in Frankfurt a. M. unter ausserordentlich zahlreicher Betheiligung von Vertretern der Verwaltungs- und Militärbehörden, Landesversicherungsanstalten, Heilanstalten, humanitären Vereinen, sowie von hervorragenden Aerzten, Hygienikern, Juristen u. s. w. unter Vorsitz des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Neisser-Breslau stattgefunden. Im Auftrage des Reichskanzlers sowie des preussischen Medizinalministers wurde der Kongress vom Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Kirchner-Berlin begrüsst mit dem Hinweis, dass an der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sich Wissenschaft und Praxis, Schule und Kirche, alle Sachverständigen und Wohlfahrtsvereine betheiligen müssten. Das Wichtigste sei die Aufklärung des Volkes. In gleichem Sinne begrüssten der Oberpräsident Staatsminister Graf von Zedlitz-Trützschler-Kassel, Oberbürgermeister Adickes-Frankfurt a. M. den Verein mit den besten Wünschen für seinen Erfolg. — Wir werden in einer der nächsten Nummern einen ausführlichen Bericht über die Verhandlungen bringen.

Die Schaffung einer einheitlichen Arzneitaxe für das ganze Deutsche Reich wird jetzt von der verbündeten Regierungen ernstlich in Erwägung gezogen. Auf das Ersuchen des Reichskanzlers hat sich das Kaiserliche Gesundheitsamt gutachtlich zu der Frage geäussert. Dasselbe kommt zu dem Schlusse, dass es sich nicht empfehle, eine Arzneitaxe ausschliesslich für die Krankenkassen von Reichswegen aufzustellen, sondern dass zweckmässig eine Reichsarzneitaxe für alle Arzneiverbraucher festzulegen sei. Der Reichskanzler hat diesen Vorschlag des Gesundheitsamtes den Regierungen aller Bundesstaaten zur Kenntniss gebracht, und soll sich die preussische Regierung mit demselben bereits einverstanden erklärt haben. Die preussische Arzneitaxe gilt übrigens schon in 19 Bundesstaaten, nur in den übrigen 6 Bundesstaaten gelten besondere Taxen, die sowohl in den Preisen für Arzneimittel, als auch in denen für die Arzneibehältnisse vielfach bedeutend verschieden sind, ohne dass eine innere Berechtigung dafür sich erkennen lässt.

**Notiz.** Vom 1. April ab wird die Zeitschrift für Medizinalbeamte in **neuer Orthographie** gedruckt. Die verehrten Mitarbeiter werden ersucht, dieselbe schon bei Abfassung ihrer Manuskripte thunlichst anzuwenden und sie auch bei den Korrekturen zu berücksichtigen. Die Redaktion.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 7. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. April.

## INHALT:



Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April d. J. an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mittheilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen.** Verliehen: Der Rothe Adlerorden III. Kl. mit der Schleife: dem Generaloberarzt a. D. Dr. Jahn in Berlin; — der Kronenorden III. Klasse: dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Schimmel in Düsseldorf und dem Kreisarzt Med.-Rat Dr. Vogel in Stade aus Anlass des Uebertritts in den Ruhestand; — das Prädikat Professor: dem Privatdozenten Dr. v. Lingelsheim, Leiter des bakteriologischen Laboratoriums in Beuthen.

Die Genehmigung ertheilt zur Anlegung: des Kaiserlich Russischen St. Stanislaus-Ordens: dem Marineoberstabsarzt Dr. Koch; des Ritterkreuzes II. Klasse des Königlich Bayerischen Militärverdienstordens: dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Overbeck in Metz; des Ritterkreuzes I. Klasse des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Oberstabs- u. Reg.-Arzt Dr. Eble in Riesenburg; des Komturkreuzes I. Klasse des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Generalarzt Dr. Schaper, ärztlicher Direktor des Charitékrankenhauses; des Ritterkreuzes I. Klasse desselben Ordens: dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Becker in Oels; des Offizierkreuzes des Kaiserlich Japanischen Ordens des heiligen Schatzes: dem Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Velde in Berlin.

**Ernannt:** Prof. Dr. Strümpell in Erlangen zum ordentl. Professor u. Direktor der inneren Universitätsklinik in Breslau, a. o. Prof. Dr. Friedrich in Breslau zum ordentl. Professor und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Greifswald; der a. o. Prof. u. Gerichtsarzt Dr. Puppe in Königsberg i. Pr. zum Medizinalassessor bei dem Provinzial-Medizinalkollegium in Königsberg i. Pr.

**Gestorben:** Dr. Holtkamp in Eitorf (Reg.-Bez. Cöln), Generalarzt a. D. Dr. Lieber in Neubabelsberg bei Berlin, Dr. Bernhard in Brieg, Dr. Sülzer in Gross-Lafferde (Reg.-Bez. Hildesheim), Oberstabsarzt a. D. Dr. Kiesow in Hannover, Generalarzt a. D. Dr. Loewer in Eberswalde, San.-Rat Dr. Joh. Schweikert in Breslau, Dr. Guido Schulze in Berlin.

## Königreich Bayern.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Titel eines Hofrates: dem prakt. Arzt Dr. Magg in Starnberg; — der Verdienstorden vom heiligen Michael I. Klasse: dem Geh. Rat Prof. Dr. v. Köllicker in Würzburg; — das Verdienstkreuz für freiwillige Krankenpflege: dem Reg.- u. Med.-Rat Dr. Schmitt in Würzburg dem Privatdozenten Dr. Amann in München, dem Hofrat Dr. Dirr in Rosenheim und dem Stadtarzt Dr. Scherding in Hof.

Die Erlaubnis erteilt zur Anlegung: der Ritterinsignien II. Klasse des Herzoglich Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären: dem prakt. Arzt Dr. Lacher in Berchtesgaden; des Königl. Preussischen Rothen Adlerordens IV. Klasse: dem Stabsarzt Dr. Weindel in München.

**Ernannt:** Der Med.-Rat Dr. Demuth zum Kreismedizinalrat in Speyer; der prakt. Arzt Dr. Diem in Thalmässing zum Bezirksarzt in Gerolzhofen; der ordentl. Prof. Dr. Veit in Leiden zum ordentl. Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik in Erlangen.

**Versetzt:** Der Bezirksarzt Dr. Boecale zu Kötzting nach Stadtamhof.

In den Ruhestand getreten: Reg.- u. Kreis-Med.-Rat Dr. Karsch in Speyer unter Verleihung des Titels u. Ranges eines Obermedizinalrates.

Gestorben: Dr. Hiepp in Lindau und Dr. Fuchs in Frensdorf bei Bamberg.

**Königreich Sachsen.**

Auszeichnungen: Verliehen: Der Herzoglich Sachsen-Ernestinische Hausorden: dem Stabsarzt der Reserve Dr. Reuter in Chemnitz; das Fürstlich Reussische (j. L.) Ehrenkreuz III. Kl.: dem Oberstabs- u. Reg.-Arzt Dr. Wittig in Zwickau.

Gestorben: Prof. Dr. Carus u. Dr. Bernh. Ludw. Wagner in Leipzig.

**Grossherzogtum Baden.**

Gestorben: Dr. Kamill Moser in Bühl.

**Grossherzogtum Sachsen-Weimar.**

Gestorben: Dr. Barthel in Ilmenau.

## Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstellen der Kreise Johannnisburg, Glatz und Hanau, sowie die Kreisassistenzarztstellen in Gilgenburg (Ostpreussen), Hannover, Kassel und Trier. Die Kreisassistenzärzte an den letzteren drei Orten sollen neben den ihnen sonst beim Kreisarzte zufallenden Geschäften nach Bedarf zur Unterstützung des Regierungs- und Medizinalrats, sowie zu Arbeiten an den betreffenden Bezirks-Laboratorien herangezogen werden. Die Bewerber um diese Stellen müssen deshalb über eine entsprechende bakteriologische Vorbildung verfügen.

*Verlag von Richard Schoetz in Berlin NW., Luisenstr. No. 36.*

*Soeben erschien:*

Die

# pflanzenparasitäre Ursache des Krebses

## und die Krebsprophylaxe.

[707]

Von

Medizinalrat **Dr. Robert Behla.**

**Mit 4 Tafeln.**

*Preis: Mk. 2.—*

16. Jahrg. Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. 1903.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie

## Erledigte Stellen.

Die Gerichtsarztstelle der Stadtkreise Elberfeld und Barmen (Reg.-Bez. Düsseldorf) mit dem Wohnsitz in Elberfeld soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 Mark neben einer pensionsfähigen Zulage von 1200 Mark, die Amtsunkosten-Entschädigung 240 Mark jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.

Berlin, den 21. März 1903.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medizinal-Angelegenheiten.
Im Auftr.: Förster.

2. diejenigen, die von der Meldepflicht handeln.

Die unter 1. fallenden Vorschriften lauten:

§. 333. „War die Temperatur mehrere Zehntel über 38,5 gestiegen, so ist Fieber da und ein Arzt zu benachrichtigen.“

§. 304. „Geht dieselbe (sc. Temperatur) um mehrere Zehntel über 38 hinauf, so ist bereits Fieber da.“

§. 306. „Sobald die Hebamme das Auftreten von Fieber oder Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter bemerkt, ist der Arzt zu verlangen.“

§. 158. „Bis auf 38,5 darf die Körperwärme einer Wöchnerin nicht steigen, wenn sie noch als gesund gelten soll. Wäre sie so hoch oder darüber, so würde die Hinzuziehung eines Arztes zu verlangen sein.“

Etwas Verworreneres existiert nicht. Ganz abgesehen davon, dass der Begriff „Fieber“ eine dreifach verschiedene Auslegung erfährt, bleibt gerade das, worauf es ankommt, trotz der drei-

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben

von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 7. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. April.

## Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett. Verhalten der Hebamme dabei.

Von Dr. P. Baumm, Direktor der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Breslau.

Eine neue Bearbeitung des Preussischen Hebammen-Lehrbuches ist vom Ministerium beschlossen. Viele Aenderungen werden nötig sein, um es zeitgemäss zu gestalten, damit es vor den Augen seiner Kritiker, wozu in erster Linie die Leser dieser Blätter zählen, besteht. Besser aber als nachträgliches Kritisieren dürfte es sein, schwache Punkte des alten Buches, Wünsche und Hoffnungen, die man auf das neue setzt, bei Zeiten zur Sprache zu bringen. Ein besonders schwacher Punkt sind die bisherigen Vorschriften über das Verhalten der Hebammen bei Fieber im Wochenbett und zwar diejenigen davon, die

1. von der Zuziehung eines Arztes und
2. diejenigen, die von der Meldepflicht handeln.

Die unter 1. fallenden Vorschriften lauten:

§. 333. „War die Temperatur mehrere Zehntel über 38,5 gestiegen, so ist Fieber da und ein Arzt zu benachrichtigen."

§. 304. „Geht dieselbe (sc. Temperatur) um mehrere Zehntel über 38 hinauf, so ist bereits Fieber da."

§. 306. „Sobald die Hebamme das Auftreten von Fieber oder Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter bemerkt, ist der Arzt zu verlangen."

§. 158. „Bis auf 38,5 darf die Körperwärme einer Wöchnerin nicht steigen, wenn sie noch als gesund gelten soll. Wäre sie so hoch oder darüber, so würde die Hinzuziehung eines Arztes zu verlangen sein."

Etwas Verworreneres existiert nicht. Ganz abgesehen davon, dass der Begriff „Fieber" eine dreifach verschiedene Auslegung erfährt, bleibt gerade das, worauf es ankommt, trotz der drei-

fachen Wiederholung oder gerade deswegen total unbestimmt. Soll die Hebamme den Arzt verlangen, wenn die Temperatur mehrere Zehntel über 38 liegt, oder wenn sie auf 38,5, oder schliesslich wenn sie mehrere Zehntel über 38,5 gestiegen ist? Die Antwort bleibt dahingestellt und muss nach meinem Dafürhalten den die Aufsicht führenden Kreisärzten überlassen werden, die je nach ihrem gestrengeren oder milderen Naturell sich für eine der drei Lesarten entscheiden werden.

Scheinbar viel genauer ist der Hebamme angegeben, welche Fieberfälle sie dem Kreisarzt zu melden hat. Es heisst sehr bestimmt nach §. 303: Jeder Fall von Kindbettfieber oder eine als solche verdächtige Krankheit. Was ist aber „Wochenbettfieber"? Die wissenschaftliche Definition ist wohl einwandsfrei zu geben: Wundfieber, ausgehend von den Genitalien einer Wöchnerin — das ist Wochenbettfieber im weitesten Sinne. Aber das praktische Leben, Gesetz und Polizeivorschrift fassen den Begriff „Wochenbettfieber" nicht so weit. Die vielen leichten und schnell vorübergehenden Temperatursteigerungen, die, obwohl auch von den Geschlechtsteilen ausgehend, gar keine praktische Bedeutung haben, werden mit Recht nicht zum Wochenbettfieber gezählt. Ich komme darauf noch zurück. Nur die schwereren Erkrankungen werden im praktischen Leben mit diesem gefürchteten Namen belegt. Was aber als leichtes, was als schweres Wundfieber anzusehen ist, darüber zu entscheiden ist dem subjektiven Ermessen ein weiter Spielraum gelassen. — Sodann ist die Diagnose, ob Wundfieber oder anderes Fieber besteht, selbst vom Arzte nicht immer gleich zu stellen. Von der Hebamme ist sie schon gar nicht zu verlangen. Sie bleibt demnach auf Zuziehung eines Arztes und Anhören seiner Ansicht angewiesen. Das wäre auch gut und recht, wenn sie nicht schon jeden Verdacht auf Wochenbettfieber anzuzeigen verpflichtet wäre. Dieser Verdacht aber besteht bei jeder fiebernden Wöchnerin. So wäre die Hebamme verpflichtet, jeden Fieberfall zu melden. Das ist aber keineswegs der Sinn der Vorschrift, sonst würde sie demgemäss lauten. Bedenkt man weiter, dass nach oben Gesagtem unbestimmt bleibt, von wo ab die Hebamme Fieber zu rechnen hat, so bleibt es natürlich auch fraglich, von wo ab der Verdacht auf Wochenbettfieber und damit die Meldepflicht beginnt. Die scheinbar so klare Meldevorschrift ist also mannigfacher Interpretation zugänglich, und thatsächlich interpretiert sie jeder Kreisarzt nach seinem Geschmack und je nach seiner Vertrautheit mit den Vorgängen im Wochenbett strenger oder milder. Daraus resultiert eine verschiedene Behandlung der Hebammen in den verschiedenen Kreisen, die bei dem allgemeinen Wunsche, das Hebammenwesen, wenn nicht im Deutschen Reiche, so doch wenigstens innerhalb der Monarchie einheitlich zu gestalten, höchst sonderbar anmutet. Hier ist also Wandel zu schaffen und es ist zu überlegen, welche Gesichtspunkte hierfür in Zukunft massgebend sein sollen.

Wenn man Vorschriften aufstellen will, soll man sie nicht am grünen Tisch konstruieren, sondern man muss sie den Bedürf-

nissen des praktischen Lebens anpassen. Man hüte sich dabei vor engherziger Reglementierung. Solche bleibt als todter Buchstabe auf dem Papier bestehen, sobald sie auch nur teilweise sich als unmotiviert herausstellt. Wer zu viel verlangt, erreicht schliesslich garnichts. Wie wenig auch in dieser Beziehung die bestehenden Vorschriften das Richtige treffen, beweist die Tatsache, dass dieselben in 90 % der Fälle umgangen werden, und dass dies geschehen kann, ohne dass daraus der Schaden erwächst, dessen Verhütung durch sie bezweckt wird. Mit anderen Worten, die bestehenden Vorschriften sind in 90 von 100 Fällen überflüssig, sie sind also gänzlich unpraktisch. Das ist keine leere Behauptung. Ich will sie zahlenmässig beweisen. Dazu muss ich etwas weiter ausholen.

Meine 15jährige Anstaltspraxis hat mich gelehrt, dass Fieber bei Wöchnerinnen ausserordentlich häufig vorkommt. Die Lehre, dass bei sachgemässer Leitung einer Anstalt Fieber gar nicht oder nur selten vorkommt (cf. Hebammen-Lehrbuch S. 229), ist eine Fabel. Sie darf fortan nicht mehr in den geburtshülflichen Lehrbüchern und Kollegs erscheinen. Nachdem Ahlfeld als Erster Bresche in diesen Satz gelegt und darauf hingewiesen hat, dass alle gegensätzlichen Angaben auf falscher Temperaturmessung beruhen, glaube ich ihm lange Zeit allein sekundiert zu haben. Jetzt erlebt man es endlich, dass nach und nach eine Klinik nach der anderen zu demselben Ergebnisse kommt, nachdem sie sich der Mühe sorgfältiger Temperaturmessung unterzogen hat. Einige stehen noch abseits, hoffentlich nicht mehr lange. Meine Mastdarmmessungen haben ergeben (Archiv f. Gyn. Bd. 65, H. 2), dass 40—50 % Fieber etwas sehr Gewöhnliches ist, wobei jede Temperatur über 38,0° C. gezählt ist. Es schwankt temporär im Allgemeinen zwischen 30 % und 60 %. So ungeheuerlich dies auch für's Erste klingen mag, so wenig ist es bei näherem Zusehen der Fall. Erstens ist zu berücksichtigen, dass es Mastdarmtemperaturen sind. Vergleichende Untersuchungen haben mir ergeben, dass bei Achselhöhlenmessung um $^1/_3$ weniger Fieberfälle herauskommen. Zweitens sind auch alle extragenitalen Erkrankungen mitgezählt. Allerdings muss ich betonen, dass der Prozentsatz etwa 6 beträgt, also sehr gering ist, wie Loewenstein (Archiv f. Gygn. Bd. 65, H. 1) an meinem Material nachgewiesen hat. Drittens — und das ist das punctum saliens — sind es nur ca. 7 % der Erkrankungen, die wirklich diesen Namen verdienen (cf. Baumm und Loewenstein l. c.). Ich rechne dazu alle diejenigen Fiebernden, die nicht zur üblichen Zeit, also am 10. Tage, gesund die Anstalt verlassen können. Alle übrigen Fieberfälle sind lediglich Störungen so leichter Art, dass den Betroffenen kein Nachteil erwächst, und dass sie ohne Therapie so schnell vorübergehen, dass nicht einmal eine Verzögerung in der Rekonvalescenz normalen Wöchnerinnen gegenüber eintritt. Es hat keinen praktischen Wert, diese Störungen als Wochenbettfieberfälle zu behandeln, wiewohl fast alle ganz gewiss ebenfalls von den Genitalwunden ihren Aus-

gang nehmen. Eine Vergiftung des Blutes liegt hier ebenso vor wie bei den schwereren Fällen. Nur ist das Gift ein anderes, ein leichteres, mit dem der Organismus sehr schnell wieder fertig wird. Offenbar handelt es sich dabei um Resorption von Zersetzungsprodukten der Lochien, während bei den schweren Fällen pathogene Wundkeime im Spiele sind. Da Fäulnisskeime ubiquär sind, ist es verständlich, dass es durch keine Massnahmen der Anti- und Asepsis gelingen kann, die saprämischen Fieber zu vermeiden. Meine durch Jahre fortgesetzten experimentellen Untersuchungen liefern den Beweis dafür (cf. Arch. f. Gyn., Bd. 65, H. 2) Es bleibt ein pium desiderium, fieberfreie Wochenbetten zu erzielen. So wenigstens liegen die Ding ine den Gebärhäusern.

Es ist von vornherein anzunehmen, dass es in der Hebammenpraxis nicht anders geht, wo Geburten und Wochenbetten im Allgemeinen unter weniger günstigen hygienischen Verhältnissen stehen, als in den Anstalten. Fragt man aber Hebammen — wie ich das immer in den Wiederholungskursen tue — wie oft sie wohl Fieber bei ihren Wöchnerinnen beobachten, so ist die Ausbeute herzlich gering. Die Mehrzahl hat überhaupt nie oder nur selten Fieber erlebt. Jedenfalls hat man noch nie gehört, dass eine Hebamme auch nur 30 oder 40 Proz. Fieber bei ihren Wöchnerinnen zu verzeichnen hätte, wie dies an den Stätten der vollendeten Anti- und Asepsis, geburtshülflichen Therapie und Prophylaxe nicht selten der Fall ist. Eine solche Hebamme wäre dem Anathema verfallen, wie nun einmal die Ansichten über das physiologische Wochenbett heute zum grossen Teile gelehrt werden und Gemeingut der Aerzte sind. Die Morbiditätsstatistik der Gebärhäuser steht in krassem Widerspruch zu derjenigen der Privatwochenpflege. Mag daran zum Teil falsche Temperaturmessung schuld sein, so reicht doch dieser Umstand nicht zur Erklärung aus. Hier Licht zu schaffen ist aus doppeltem Grunde wichtig:

1. Ist es richtig, dass draussen so wenig Fieber vorkommt, als zur allgemeinen Kenntniss gelangt, dann sollten wir Anstaltsleiter zu den Hebammen in die Schule gehen und lernen, wie es besser zu machen ist.

2. Ist draussen das Fieber ebenso häufig wie in den Anstalten, dann erfordern die Vorschriften für die Hebammen, betr. die Zuziehung des Arztes und das Meldewesen, eine Aenderung. Denn betrachte ich meine Temperaturkurven darauf hin, wie oft wohl die Hebamme darnach verpflichtet wäre, den Arzt zu rufen oder dem Kreisarzte Meldung zu erstatten, dann kommt eine Zahl heraus, die weit über das Ziel hinausschiesst, das die bestehenden Vorschriften im Auge haben.

Zunächst muss also festgestellt werden, wie oft Fieber bei Wöchnerinnen in Privatverhältnissen vorkommt.

Es ist nicht leicht eine grössere Serie einwandsfreier Temperaturbestimmungen zu gewinnen. Die amtierende Hebamme kann füglich nicht zu Hülfe genommen werden; der einzelne Arzt ist nicht im Stande, auch bei grosser geburtshülflicher Praxis, das

nötige Material zu schaffen, einfach weil er nicht die Zeit hat, selbst die Messungen regelmässig vorzunehmen. Daher fehlen uns bisher zuverlässige Aufzeichnungen über die Temperaturverhältnisse bei Wöchnerinnen aus der Privatpraxis gänzlich. Diese Lücke auszufüllen ist mir mit Hülfe meiner Hebammenschülerinnen unter anerkennenswertem Entgegenkommen vieler Breslauer Hebammen gelungen. Gegen Ende des vorjährigen Lehrkursus, also zu einer Zeit, wo unsere Schülerinnen genügend firm in der Temperaturbestimmung waren, erbat und erhielt ich von Breslauer Hebammen die Erlaubniss, ihre Wöchnerinnen, wo es die Umstände gestatteten, jeden Abend durch eine Schülerin messen zu lassen. Das geschah neben und unabhängig von dem freien Walten der zuständigen Hebamme. Sie erfuhr nicht einmal die von uns ermittelten Temperaturen, selbst wenn wir hohes Fieber feststellen konnten. Geheimhaltung war ihr versprochen und gehalten, wenn anders die gestellte Aufgabe gelingen sollte. Der Hebamme durften auf keinen Fall Ungelegenheiten durch unsere Untersuchungen erwachsen. So war eine grössere Anzahl zuverlässiger Schülerinnen durch fast drei Monate damit beschäftigt, Wöchnerinnen in der Stadt täglich ein Mal gegen Abend zu messen. Auf diese Weise erhielt ich Aufzeichnungen über 119 Wöchnerinnen, die mindestens 6 Tage lang beobachtet worden sind. Eine weitere, grössere Anzahl gemessener Wöchnerinnen soll nicht berücksichtigt werden. Sie sind aus verschiedenen Gründen nicht so lange beobachtet worden und können somit nicht zum Vergleich mit unseren Anstaltswöchnerinnen herangezogen werden, bei denen noch am 6. Tage nicht selten Fieber auftritt.

Von diesen 119 Wöchnerinnen haben in Summa bei Mastdarmmessung 47 gefiebert, d. h. 38° C. überschritten. Das macht 39,5 % Morbidität, eine Zahl, die unserer Anstaltsmorbidität nicht nachsteht. — Es ist dadurch also bewiesen, dass Fieber auch bei Wöchnerinnen in Privatverhältnissen sehr häufig, ebenso häufig als in der Entbindungsanstalt vorkommt. Wenn das in den Tagebüchern der Hebammen nicht zum Ausdruck kommt, so ist der Schluss sehr einfach: Abgesehen von falschen Messungen wird eine grosse Zahl von Fieberfällen kurzer Hand unterschlagen. Hervorgehoben zu werden verdient weiter, dass auch bei diesem Material, gerade so wie in Anstalten, es sich in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl um leichte, in wenigen Tagen vorübergehende Störungen handelt. Nur 2 von den 47 Fällen präsentierten sich als schwerere Erkrankungen. Es sind die Fälle 4 und 10 in der nachfolgenden Tabelle.

Es ist nun interessant, zu sehen, wie sich die zuständigen Hebammen diesen 47 Fieberfällen gegenüber mit ihren Vorschriften, betr. die Zuziehung eines Arztes und die Meldung an den Kreisarzt, abgefunden haben: Wenn die Temperatur 38,5° C. erreicht, soll die Hebamme den Arzt rufen, eventuell den Fall als auf Wochenbettfieber verdächtig melden. Ich wähle das Mittel 38,5, entsprechend dem usus der meisten Kreisärzte. Diese Temperatur haben von den 119 Wöchnerinnen 27 (22,6 %) erreicht,

allerdings bei Mastdarmmessung. Da das Hebammenlehrbuch nur von Achselhöhlenmessung spricht, müssen wir die Mastdarmtemperaturen in Achselhöhlentemperaturen umrechnen. Die Differenz zwischen beiden beträgt nach meinen zahlreichen Untersuchungen im Mittel 0,3° C. Wir wollen mild rechnen und annehmen, dass erst eine Mastdarmtemperatur von 39 eine Achselhöhlentemperatur von 38,5 ergiebt. Sehe ich in diesem Sinne unsere Notizen durch, so zähle ich unter sämmtlichen 119 Wöchnerinnen 10, die diese Temperaturhöhe erreicht haben, d. i. 8,4%. Nach den bestehenden Vorschriften war demnach bei diesen 10 Wöchnerinnen ein Arzt von der Hebamme zu verlangen, und thatsächlich geschehen ist es — in einem einzigen Falle. Ebenso ist auch nur dieser eine Fall zur Meldung gekommen. Das heisst also, wie ich Eingangs erwähnt habe, **in 90 von 100 Fällen ist die bestehende Vorschrift nicht befolgt worden.** Das ist vom Standpunkte der Hebammeninstruktion unter allen Umständen strafwürdig. Sehen wir zu, ob es auch vom praktischen Standpunkte aus der Fall ist. Zu dem Zwecke stelle ich in nachstehender Tabelle die 10 Fieberfälle von 38,5 und darüber zusammen, wobei die Mastdarmtemperaturen nach Substration von 0,5 in Achselhöhlentemperaturen umgerechnet sind.

| | Wochenbettstage | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | |
| Fall 1 | 37,3 | **38,7** | **38,6** | 37,1 | 37,1 | 37,7 | 37,5 | 37,5 | | Weitere Messungen abgelehnt. Frau steht auf und befindet sich wohl. (Fall 1–3) |
| „ 2 | 36,9 | 36,6 | 37,2 | 36,7 | **38,7** | **38,5** | 36,7 | 37,1 | | |
| „ 3 | 36,7 | 36,7 | 36,8 | 37,7 | **38,7** | 37,4 | 37,1 | 37,7 | | |
| „ 4 | ? | **39,1** | **39,2** | **39,7** | **39,6** | **38,8** | 37,5 | 37,9 | **38,8** | Arzt zugez. u. gemeldet. |
| „ 5 | ? | ? | 37,6 | 37,1 | 37,6 | 36,5 | **39,4** | 36,4 | 37,0 | Weitere Messungen abgelehnt. Frau steht auf und fühlt sich wohl. (Fall 5–10) |
| „ 6 | ? | 37,6 | 37,0 | **38,1** | **39,6** | 37,8 | 37,5 | **38,6** | 36,6 | |
| „ 7 | ? | 36,9 | **39,0** | 36,9 | 37,2 | 36,8 | 36,9 | 36,6 | | |
| „ 8 | ? | 37,1 | 37,3 | ? | **38,2** | **38,6** | 37,3 | 36,8 | | |
| „ 9 | 37,0 | **39,3** | **38,4** | 37,9 | 37,5 | 37,9 | 37,0 | 37,0 | | |
| „ 10 | 37,8 | **39,0** | **39,6** | **39,3** | **38,8** | **38,6** | 37,9 | | | |

Fall 4 ist der einzige, bei dem ein Arzt zugezogen und Meldung an den Kreisarzt erstattet worden ist. Zu betrachten bleiben die übrigen 9 Fälle, die ohne Arzt und Meldung geblieben sind. Sehen wir die Temperaturen dieser Fälle an, so müssen wir zugeben, dass sie alle, vielleicht mit Ausnahme des Falles 10, einen derartigen Verlauf genommen haben, dass die Zuziehung eines Arztes gewiss nicht streng indiziert gewesen ist. Am 9. Wochenbettstage waren alle 9 Wöchnerinnen wieder ausser Bett und fieberfrei. Und das geschah, trotzdem einzelne von ihnen (5, 7, 9) die Grenze von 38,5° C. nicht unbeträchtlich überschritten haben. Man sieht daraus, dass es zu weit geht, als schwerere, den Arzt erfordernde und meldepflichtige Fälle diejenigen zu bezeichnen, die 38,5° C. erreichen. Ich könnte dies durch tausende ähnliche Kurven meines Anstaltsmaterials weiter belegen. **Nicht die Höhe des Fiebers allein ist massgebend,** sondern man muss auch die Dauer desselben berücksichtigen. In 8 Fällen (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9) ist das Fieber nach

kurzem Bestande verschwunden, um nicht wiederzukehren und die Hebammen haben damit, dass sie nicht sofort den Arzt riefen, tatsächlich das Richtige getroffen, indem sie eine Menge überflüssiger Weiterungen sich und der Familie der Wöchnerin ersparten. Aber — so wird man einwenden — die Hebammen konnten nicht im voraus wissen, dass das Fieber so bald wieder abfallen würde. Gewiss; doch nach tausendfacher Erfahrung kommen schnell vorübergehende, selbst hohe Temperaturen nun einmal vor, so dass man befugt ist, damit zu rechnen, und schlimmsten Falls ist bei der Machtlosigkeit unserer Therapie beim Wochenbettfieber wahrlich nichts versäumt, wenn der Arzt einen oder zwei Tage später geholt wird. So hat auch im Fall 4 die Hebamme nichts versäumt, dass sie erst am dritten Fiebertage den Arzt rief, als die Temperatur weiter anstieg und somit die Aussicht auf eine leichte, vorübergehende Störung schwand. Sie hat gewiss gegen ihre Instruktion gefehlt und daher den strengen Verweis, der ihr vom Kreisarzt wurde, verdient, aber versäumt, ich wiederhole es, war nichts. Anders im Fall 10. Hier zeigt zwar das Fieber am dritten Tage einen Nachlass, aber es bestand auch noch am vierten Tage eine beträchtliche Höhe. Der Fall war als ein schwererer anzusehen, und es war ein strafbarer Leichtsinn von der Hebamme, dennoch unter Missachtung ihrer Vorschriften einfach auf einen schliesslichen guten Ausgang zu warten.

Aus diesen Betrachtungen resultiert, dass es den praktischen Verhältnissen nicht entspricht, die Notwendigkeit, einen Arzt zu rufen, an den Anstieg der Temperatur auf 38,5° C., ja überhaupt an eine bestimmte Temperaturhöhe zu knüpfen. Das ist eine Schablone, die auf unzählige Fälle nicht passt. Daher muss sie fallen, wenn sie nicht bloss auf dem Papier bestehen bleiben soll. Mag es auch geraten sein, bei jedem Fieberfalle den Arzt zu rufen, so sollte der Zwang dazu nur für die schwereren Fälle reserviert bleiben, d. h. für diejenigen, in denen das Fieber nicht bald — nach 2 Tagen — wieder fällt und in der Folge schnell — nach weiteren 1—2 Tagen — ganz verschwunden ist. Dies müsste im Gegensatz zu heut auch für Temperaturen unter 38,5 gelten. Man sieht nicht selten Wöchnerinnen mit tagelang bestehender Temperatur um 38,0° C. herum. Die Fälle wären nach den bestehenden Bestimmungen zu ignorieren, während vielleicht ein Exsudat im Entstehen ist, das der ärztlichen Aufsicht füglich nicht entraten sollte. — Die Schwere eines Falles charakterisiert sich aber nicht allein durch das Fieber. Sehr wichtig ist das Allgemeinbefinden der Wöchnerin. Eine elende, schwache, ausgeblutete Person mit schlechtem Pulse wird erfahrungsgemäss leicht septisch. Drittens müssen wir alle Fälle mit peritonitischen Erscheinungen, ob hohes, niedriges oder gar kein Fieber besteht zu den schweren Fällen rechnen. Diese Fälle werden sich immer durch eine besondere Empfindlichkeit des Leibes auszeichnen.

Nach diesen Ausführungen würde ich vorschlagen, der Heb-

amme in folgenden Fällen die Herbeirufung eines Arztes zur Pflicht zu machen:

1. Bei schlechtem Allgemeinbefinden der Wöchnerin.

2. Wenn eine besondere Schmerzhaftigkeit des Bauches besteht.

In diesen beiden Fällen auch bei fehlendem Fieber.

3. Bei Fieber ohne sonstige Komplikationen, wenn das Fieber nach 2tägigem Bestehen nicht herabgeht oder trotz fallender Tendenz am 4. Tage nicht definitiv auf 37,5 herabgeht. Als Fieber hat jede Temperatur über 37,9 zu gelten.

Eine conditio sine qua non hierbei ist die Verpflichtung der Hebammen, sorgfältige Temperaturzettel bei jeder Wöchnerin zu führen. Ihnen müsste dieselbe Wichtigkeit, wie dem Tagebuch beigelegt werden. Ich glaube, dass bei Befolgung dieser Vorschriften seitens der Hebammen, die man von ihr billiger Weise im Gegensatz zu den jetzt geltenden Bestimmungen wird erwarten dürfen, der Arzt immer noch rechtzeitig zur Stelle sein wird. Ueberdies bleibt es der Hebamme unbenommen und wird ihr sogar zu empfehlen sein, nicht erst die aufgestellten strikten Indikationen zur Herbeirufung des Arztes abzuwarten.

Nun aber sind auch die anderen Wöchnerinnen und die Gebärenden, welche die Hebamme einer erkrankten Frau besorgt und besorgen soll, zu berücksichtigen. Es wäre möglich und kommt vor, dass scheinbar leichte Fieberfälle sich doch in der Folge als schwere Infektion herausstellen. Man kann also niemals, sobald in der Praxis der Hebamme ein Fieberfall vorkommt, sei es auch ein ganz leichter, sie auf gut Glück ohne besondere Vorsichtsmassregeln ihrem Berufe nachgehen lassen. Schliesslich können auch von den leichtesten Erkrankungen schwere Infektionen ausgehen. Vorsicht ist also in allen Fällen nötig. Sie hätte in folgendem zu bestehen:

Konstatiert die Hebamme bei einer ihrer Wöchnerinnen Fieber, d. h. 38° C. und mehr, so hat sie dieselbe möglichst unberührt zu lassen. Vor dem jedesmaligen Verlassen derselben hat sie ihre Hände und Vorderarme zu desinfiziren. Bei anderweitiger nachfolgender Berufstätigkeit hat sie ein besonderes Obergewand anzulegen, am besten eine sogenannte Babyschürze, die aseptisch zu verwahren ist. Die innere Untersuchung ist in dieser Zeit, wo es irgend geht, zu unterlassen. Die Instrumente sind in üblicher Weise zu desinfizieren.

Soviel über die Bestimmungen, wann von der Hebamme ein Arzt zuzuziehen ist, und über ihr prophylaktisches Verhalten bis dahin. Es bleibt nunmehr zu erwägen, was für die Hebamme meldepflichtig sein soll. Dass die bisherige Fassung „Wochenbettfieber oder Verdacht darauf" vieldeutig und daher ungenau ist, habe ich schon erwähnt. Auf die naheliegende Kontroverse, was der Arzt als „Wochenbettfieber" anzusehen hat, gehe ich hier nicht ein und verweise auf meinen Aufsatz im Zentralblatt für Gynäkologie; 1899, Nr. 11. Ich möchte nur noch illustrieren, zu welchen Konsequenzen die bisherige Bestimmung führt:

In einem Kreise des Breslauer Bezirks wurde auffallend wenig Wochenbettfieber gemeldet. Die privaten Nachforschungen des Kreisarztes bestätigten seine Vermutung, dass es sich um zahlreiche Unterschlagungen handelte, indem sich herausstellte, dass die fieberhaften Erkrankungen der Wöchnerinnen von den zugezogenen Aerzten nicht als Wochenbettfieber, sondern als Influenza bezeichnet wurden. Für die Hebamme ist Influenza nicht meldepflichtig, ergo unterblieb die Meldung. Aehnliches mag oft vorkommen. Daher haben eine Anzahl Kreisärzte ihren Hebammen aufgetragen, jeden Fall als wochenbettfieberverdächtig zu melden, der 38,5° C. oder auch nur 38.0° C. wiederholt übersteigt, gleichgiltig, ob ein Arzt zugezogen ist oder nicht, gleichgiltig, welche Diagnose der zugezogene Arzt stellt. Diese Anordnung kann aber nur zu Recht bestehen, solange der Arzt nicht eine andere Krankheit diagnostiziert und dadurch das Wochenbettfieber bezw. den Verdacht darauf ausschliesst. Wie darf die Hebamme Verdacht auf Wochenbettfieber hegen, wenn der Arzt sagt, es läge Influenza vor, ohne durch ein solches Misstrauensvotum eine unheilvolle Verschiebung in dem wünschenswerten Verhältnis zwischen Arzt und Hebamme zu bewirken. Ausserdem werden diejenigen Kreisärzte, die den Meldeparagraphen derartig streng interpretieren, unfehlbar belogen. Nach den obigen Ausführungen über die Häufigkeit des Fiebers müssen sie es werden. Ich möchte auch ihre Verwunderung sehen, wenn durch ehrliche Meldung aller Fälle auch nur von 38,5 an plötzlich eine wenigstens 9- bis 10fache Verschlechterung der Puerperalstatistik herauskäme. Abgesehen von dieser Verwunderung wäre das praktische Resultat lediglich nutzlose Belästigung und Verdächtigung der Hebammen, sowie unnütze Beunruhigung der Kranken und ihrer Umgebung. Nach dem Wortlaut der geltenden Bestimmung, sowie nach dem ganzen Tenor des Lehrbuches muss man die Hebammen lehren, wie folgt:

Wochenbettfieber ist da, wenn der zugezogene Arzt diese Diagnose stellt. Verdacht auf Wochenbettfieber liegt vor, wenn trotz 38,5 Temperatur ein Arzt nicht zur Stelle ist, oder wenn der behandelnde Arzt die Diagnose noch offen lässt.

Da ich aber diese meine Auffassung keinem der Kreisärzte aufzwingen kann, diese vielmehr nach wie vor ihre mannigfachen Auslegungen des Meldeparagraphen vermutlich festhalten werden, so ist schon deswegen, um die Hebammen vor Verwirrung zu schützen, eine andere, klarere Bestimmung notwendig.

Man geht allen Schwierigkeiten aus dem Wege, wenn man nicht nur das undefinirbare „Wochenbettfieber“, sondern überhaupt jede ansteckende Krankheit bei einer Wöchnerin meldepflichtig macht. Es ist auch nicht einzusehen, warum die Hebamme gerade nur das Wochenbettfieber melden soll. Zweck der Meldung ist überhaupt, einen in sanitärer Hinsicht bedenklichen Fall zur Kenntnis der Aufsichtsbehörde zu bringen. Alle Infektionskrankheiten einer Wöchnerin, ja, man kann noch weiter gehen, alle infektiösen Erkrankungen, die in der Wohnung der

Wöchnerin vorkommen, wiegen in sanitärer Beziehung nicht minder schwer als das Wochenbettfieber selbst.

Ich schlage demnach für die Zukunft und in Abänderung der bestehenden Bestimmung folgendes vor:

Bei auftretendem Fieber ruft die Hebamme erst den Arzt, sobald die Indikation dafür gegeben ist (s. oben). Diesen hat sie zu befragen, ob der Fall ansteckend für andere Wöchnerinnen ist, nicht ob es Wochenbettfieber sei. Bejaht er die Frage oder schliesst er die Kontagiosität nicht bestimmt aus, dann hat die Hebamme den Fall dem Kreisarzte zu melden und zwar mit der Diagnose des Arztes. Letzteres zur Orientierung des Kreisarztes. Auszuschliessen wären hierbei natürlich die ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Verneint aber der Arzt bestimmt die Uebertragbarkeit der Erkrankung, dann hat die Hebamme keine Veranlassung, auch nur einen Verdacht auf das Gegenteil zu hegen, und unterlässt die Meldung. Dagegen hat sie auch fernerhin diejenigen Vorsichtsmassregeln in ihrer Berufstätigkeit zu beobachten, die, wie oben angegeben, bei jedem Fieber im Wochenbett innezuhalten sind.

Auf diese Weise wäre dem beliebten Vertuschungssystem ein kräftiger Riegel vorgeschoben. Kämen die Fälle auch nicht immer mit der richtigen Diagnose „Wochenbettfieber“ zur Kenntnis des Kreisarztes, so würden sie doch nicht, wie bisher oft, unter falscher Flagge segelnd, ihren Kurs seitwärts vorbei beim Kreisarzt nehmen. Ausserdem wird dann die Meldung niemals in gewisser Insubordination über den Kopf des behandelnden Arztes hinweg erfolgen. — Fälle, wo dem Verlangen der Hebamme, einen Arzt zu holen, nicht Folge gegeben wird, sind immer als wochenbettfieberverdächtig zu melden.

Zusammengefasst hätten die mir wünschenswert erscheinenden Vorschriften für Hebammen hinsichtlich des Wochenbettfiebers folgendermassen zu lauten:

1. Die Hebamme hat über jedes Wochenbett einen Temperaturzettel zu führen.

2. Bei schlechtem Allgemeinbefinden der Wöchnerin und bei besonderer Schmerzhaftigkeit des Leibes ist sofort der Arzt zu verlangen.

3. Bei Fieber (mehr als 37,9° C. auch ohne Komplikationen) ist die alsbaldige Zuziehung eines Arztes immer geraten.

4. Geboten ist dieselbe, wenn das Fieber nach 2tägigem Bestehen nicht herabgeht, oder wenn es trotzdem am 4. Tage nicht auf 37,5° C. fällt.

5. Der Arzt ist zu befragen, ob die vorliegende Krankheit auf andere Wöchnerinnen übertragbar ist.

Bejahenden Falls: Meldung an den Kreisarzt und Entgegennahme besonderer Instruktion. Verneinenden Falls kann die Meldung unterbleiben, aber die Hebamme muss die bei jedem Fieber gebotenen Vorsichtsmassregeln beobachten.

6. Bei jedem Fieber einer Wöchnerin muss die Hebamme sich verhalten, wie wenn die Krankheit übertragbar wäre, d. h.

sie berührt die Fiebernde möglichst gar nicht, desinfiziert Hände und Vorderarme jedesmal sofort nach beendigter Tätigkeit bei dieser Wöchnerin, sie benutzt bei anderweitiger beruflicher Tätigkeit ein besonderes Oberkleid und untersucht womöglich gar nicht innerlich.

7. Wird ihrem Verlangen, einen Arzt zu rufen, nicht entsprochen, dann ist der Fall alsbald dem Kreisarzt als wochenbettfieber verdächtig zu melden.

8. Nicht nur jede in der Wohnung der Hebamme vorkommende ansteckende Krankheit ist, wie bisher, dem Kreisarzt zu melden, sondern auch eine jede, die in der Wohnung einer der Obhut der Hebamme anvertrauten Kreissenden oder Wöchnerin vorkommt.

Schliesslich will ich erwähnen, dass die bisherigen Vorschriften über Noninfektion der Hebamme und über Desinfektion ihrer Person und ihrer Instrumente im Allgemeinen, abgesehen von vielfach unklarer Darstellung, ausreichend erscheinen. Wünschenswert ist nur, dass auf den ersten Akt der Desinfektion, die mechanische Reinigung, ein grösserer Nachdruck gelegt wird, wie bisher. Sie ist der springende Punkt. Die Wahl des Desinfiziens ist von untergeordneter Bedeutung.

---

## Erkrankungen der Arbeiter in der P.'schen Asphaltpappe-Fabrik. Ein Beitrag zu den Gewerbekrankheiten.

Von Medizinalrat Dr. Rump in [illegible].

Unter den Arbeitern der P.'schen Asphaltpappe-Fabrik in D. erkrankten innerhalb eines Zeitraumes von 3 Wochen 3—4 jugendliche Arbeiter unter eigentümlichen gleichartigen Erscheinungen, deren Mitteilung für die Gewerbehygiene einiges Interesse bieten dürfte.

**Fall 1.** W. H., 14 J., [illegible] Monaten im Betriebe beschäftigt, erkrankt am 26. Oktober 1912 an [illegible]. Dabei zeigt die Haut des ganzen Körpers [illegible] gelben [illegible] und ist überall mit [illegible] oder kleineren [illegible]. Die [illegible] im Zustande kleinlappiger Abschuppung der Epidermis, hervorgerufen durch vorhergegangene Entzündung [illegible].

**Fall 2.** A. H., 14 J., [illegible] 4 Wochen im Betriebe, kommt am 6. November 1912 in Behandlung. [illegible] Entzündung [illegible]. Die gesamte Körperhaut ist intensiv gelb gefärbt. [illegible] Zustande frischer Entzündung. [illegible] Auf der Stirn und beiden Wangen [illegible] begonnen [illegible]. Das ganze Gesicht [illegible]. Eine wirkliche Verbrennung [illegible] ist [illegible] nicht [illegible].

**Fall 3.** [illegible] am 8. November 1912 [illegible]. Die ganze Körperhaut ist gelb gefärbt [illegible].

**Fall 4.** [illegible] im Betriebe [illegible] des A. H. (Fall 2) [illegible] am 4. November 1912 [illegible]

**ähnlichen aber milderen Erscheinungen wie dieser, wurde jedoch nicht ärztlich behandelt.**

Die Häufung der angeführten Fälle in einem kurzen Zeitraume und das fast gleichartige Auftreten der Krankheitserscheinungen bei Arbeitern mit gleicher Beschäftigung in demselben Betriebe lässt mit Sicherheit schliessen, dass es sich um Gesundheitsstörungen handelt, welche auf die Einwirkung von Schädlichkeiten in diesem Fabrikbetriebe zurückzuführen sind. Die Erkrankten waren sämtlich jugendliche Arbeiter und in den Betrieb erst neu eingetreten; also den vollen Einwirkungen der Schädlichkeiten ausgesetzt. Sie verrichteten die gleiche Arbeit, indem sie unmittelbar am Asphalt-Kochkessel angestellt waren, dessen kochender Inhalt zur Imprägnierung der durchlaufenden Pappe dient. Hierbei entwickeln sich aus der kochenden Teermasse reichlich aufsteigende gelblich-grüne Dämpfe. Bei ungenügender Abführung wirken diese reichlich Teerdestillationsprodukte enthaltenden Dämpfe intensiv auf den Körper der Arbeiter ein, indem sie einerseits direkt selbst durch die Kleidung hindurch, auf der Haut sich niederschlagen und dieselbe gelb färben, anderseits aber auch an empfindlichen Hautstellen, so im Gesichte zu starken, entzündlichen, der Verbrennung ähnlichen Reizerscheinungen führen, oder endlich durch Ablagerung von Teerbestandteilen in den Haarfollikeln der Haut zu mehr oder weniger ausgedehnten Hautausschlägen (Teerakne) Veranlassung geben. Auf dieselbe Weise kommt es durch Reizung der Schleimhäute zu Bindehautentzündungen, Bronchialkatarrhen oder auch zu Magendarmkatarrhen. Nierenreizungen sind in den angeführten Fällen nicht beobachtet worden; auch die Temperatur blieb normal.

Ich habe ähnliche Erkrankungen in den Lehrbüchern nicht beschrieben gefunden.

---

## Ueber geschwefelte amerikanische Obstfrüchte.

Von Medizinalrath Dr. Rump, Kreisarzt in Recklinghausen.

Durch Bekanntmachung des Bundesrats vom 18. Februar 1902 betr. gesundheitsschädliche und täuschende Zusätze zu Fleisch und dessen Bereitungen ist in Ausführung des Fleischschaugesetzes vom 3. Juni 1900 der Zusatz von schwefliger Säure und deren Salzen sowie unterschwefligsauren Salzen zu Fleisch und dessen Zubereitungen verboten.

Die schweflige Säure und deren Salze, aus denen im Magen durch die Einwirkung der Salzsäure oder anderer gleichzeitig genossener Säuren (Essig) die schweflige Säure frei gemacht wird, müssen als keineswegs unbedenklich für die menschliche Gesundheit betrachtet werden, namentlich wenn die mit diesen Mitteln versetzten Nahrungs- und Genussmittel von Kindern, Schwachen und Genesenden verzehrt werden.

An getrockneten Obstfrüchten bringen die Vereinigten Staaten von Amerika Aepfelschnitzel, Aprikosen, Birnen und Pfirsiche auf den deutschen Markt, unter denen die Apfelschnitzel ihrer Menge

nach wohl die erste Stelle annehmen. Diese Früchte sind in zahlreichen Proben untersucht, hierbei ist in Aprikosen, Birnen und Pfirsichen stets schweflige Säure in wechselnden Mengen gefunden, während Apfelschnitzel stets frei von schwefliger Säure waren. Die Säure ist in den Früchten in freiem Zustande enthalten, nur eine Spur in Form von Salzen. Nachstehend ist der Gehalt an schwefliger Säure in den untersuchten Proben angegeben und der besseren Beurteilung halber auch zugleich auf schwefligsaures Natron ($Na_2SO_3 + 7$ aq.) berechnet:

| Geschäftszeichen, Obstsorte: | 100 g enthalten schweflige Säure: | gefundene schweflige Säure, berechnet als schwefligs. Natron: |
|---|---|---|
| M. 6 Birnen. | 0,014 g | 0,056 g |
| M. 8 „ | 0,011 „ | 0,044 „ |
| Bo. 52 Birnen. | 0.016 „ | 0,064 „ |
| Bn. 72 „ | 0.066 „ | 0,264 „ |
| Bn. 73 „ | 0,173 „ | 0,692 „ |
| Bn. 75 Aprikosen. | 0,113 „ | 0,452 „ |
| Bn. 76 „ | 0,074 „ | 0,294 „ |
| Bn. 77 Birnen. | 0,021 „ | 0,084 „ |
| R. 84 „ | 0,031 „ | 0,124 „ |
| R. 85 „ | 0,062 „ | 0,248 „ |
| R. 86 Aprikosen. | 0,026 „ | 0,104 „ |
| R. 87 Pfirsiche. | 0,112 „ | 0,448 „ |
| R. 91 Aprikosen. | 0,059 „ | 0,236 „ |
| R. 93 „ | 0,032 „ | 0,128 „ |
| R. 105 Birnen. | 0,175 „ | 0,700 „ |
| R. 106 Aprikosen. | 0,045 „ | 0,180 „ |
| St. 41 Birnen. | 0,131 „ | 0,524 „ |
| St. 42 Aprikosen. | 0,078 „ | 0,312 „ |
| St. 43 „ | 0,059 „ | 0,236 „ |
| St. 44 „ | 0,016 „ | 0,064 „ |
| St. 46 Birnen. | 0,087 „ | 0,348 „ |
| H. 28 „ | 0,082 „ | 0,328 „ |
| H. 29 Aprikosen. | 0,087 „ | 0,348 „ |

Die gefundenen Zahlen beweisen den grossen Unterschied in der Schwefelung.

Die Feststellung des Gehaltes an schwefliger Säure allein genügt nicht. Es sind auch zugleich etwaige Einwendungen der Händler auf ihre Richtigkeit zu prüfen, um ihnen erfolgreich entgegen treten zu können. Da diese Früchte wohl selten roh genossen werden, sondern erst nach küchenmässiger Zubereitung, könnte leicht der Einwand erhoben werden, dass die schweflige Säure durch diese Zubereitung entweichen, das Obst also frei von schwefliger Säure genossen würde. Für die küchenmässige Zubereitung giebt die einführende amerikanische Firma Aspregren & Co. folgende Gebrauchsanweisung an, die den Käufern der Waare überreicht werden soll:

„Nach Reinigen der Früchte in kaltem Wasser lasse man dieselben in frischem, klarem Wasser 8—12 Stunden stehen und koche sie dann in demselben Wasser mit dem nötigen Zuckerzusatz 2—3 Minuten. Die Frucht ist dann zum Serviren fertig.

Auf diese Weise erhält man eine Frucht nicht nur nach Aussehen und Geschmack den frischen Früchten gleich, sondern sie giebt beinahe die doppelte Menge Kompott, als wenn sofort gekocht, ohne vorher geweicht zu sein."

Nach dieser Vorschrift, die in den meisten Haushaltungen, auch ohne Kenntnis obiger Vorschrift, benutzt wird, wurde das

Kompott hergerichtet mit dem Unterschiede, dass statt 2—3 Minuten in einem Falle 5 Minuten und im andern Falle 30 Minuten gekocht wurde.

Der Gehalt an schwefliger Säure nach dieser Zubereitung war folgender:

| Geschäftszeichen, Obstsorte: | In 100 g rohen Obstes schweflige Säure: | berechnet als schwefligs. Natron: |
|---|---|---|
| St. 41 Birnen. | 0,131 g | 0,524 g |
| R. 87 Pfirsiche. | 0,112 „ | 0,448 „ |
| R. 85 Birnen. | 0,062 „ | 0,248 „ |
| R. 86 Aprikosen. | 0,026 „ | 0,104 „ |

| Geschätszeichen, Obstsorte: | Nach 12 Stunden Wässerung und 5 Minuten Kochen schweflige Säure: | berechnet als schwefligs. Natron: | Nach 12 Stunden Wässerung und 30 Minuten Kochen schweflige Säure: | berechnet als schwefligs. Natron: |
|---|---|---|---|---|
| St. 41 Birnen. | 0,056 g | 0,224 g | 0,039 g | 0,156 g |
| R. 87 Pfirsiche. | 0,079 „ | 0,316 „ | 0,047 „ | 0,188 „ |
| R. 85 Birnen. | 0,058 „ | 0,232 „ | 0,046 „ | 0,186 „ |
| R. 86 Aprikosen. | 0,014 „ | 0,060 „ | 0,011 „ | 0,044 „ |

Wie zu erwarten war, wird durch die küchenmässige Zubereitung die schweflige Säure nicht völlig entfernt, sondern sie bleibt noch zum erheblichen Theile in den Früchten.

Nun werden Pfirsische und Aprikosen wohl kaum 30 Minuten lang gekocht werden, da dieselben nach dieser Zeit völlig zu Brei zerkocht sind, und somit an Genusswerth erheblich eingebüsst haben. Für die Birnen ist allerdings Kochen von etwa 30 Minuten erforderlich, bis sie weich sind.

Der Gehalt des gekochten Obstes an schwefliger Säure entspricht ganz dem Gehalt des rohen getrockneten Obstes an dieser Säure. War das rohe Obst stark geschwefelt, so ist es auch das gekochte. Eine einheitliche Schwefelung lässt sich in den Ergebnissen nicht erkennen. Es ist ebenso wohl möglich, dass stärker geschwefelte Waaren vorkommen; hat man doch in einem Falle in Dresden in 100 g Aprikosen 0,294 g schweflige Säure oder berechnet als schwefligsaures Natron 1,158 g gefunden.

Bedenkt man, dass von diesen Obstfrüchten wohl ebenso grosse oder gar noch grössere Mengen als von Fleisch genossen werden, so wird man bei ihnen den Gehalt an schwefliger Säure für ebenso schädlich halten und beanstanden müssen wie beim Fleisch. Leuch hat eine ausgeprägte Empfindlichkeit vieler Menschen gegen die schweflige Säure beobachtet. Gaben von 0,55 g erzeugten Magenbrennen, Diarrhoe und stärkere Kopfschmerzen. Aehnlich berichten Andere. Durch Thierversuche, bei denen Hunde in der Hälfte der Fälle mit 0,1, in der anderen mit mit 0,2 % schwefligsaurem Natrium versetztes Fleisch erhielten, hat Kionka sicherstellen können, dass dem schwefligsaurem Natrium Giftwirkungen zukommen; er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Annahme, dass sich der Mensch den schwefligsauren Salzen gegenüber ebenso verhält, wie der Hund.

Die Schwefelung der Früchte geschieht offenbar der besseren Konservirung wegen. Nun liefern aber die Amerikaner in ihren Aepfelschnitzeln selbst den besten Beweis, dass sich auch ohne

Schwefelung eine Waare erzielen lässt, die den grössten Anforderungen in Bezug auf Aussehen und Haltbarkeit entspricht.

Bis in die letzten Jahre wurden diese Aepfelschnitzel sehr häufig ihres Zinkgehaltes wegen untersucht und würde dabei die Schwefelung eher an den Tag gekommen sein. Dessen scheinen sich die Amerikaner bewusst gewesen zu sein und haben deshalb bei diesem Obst die Schwefelung unterlassen. Wie sie selbst über schweflige Säure als Konservirungsmittel denken, geht aus einer Erklärung des Ackerbau-Departements der Vereinigten Staaten Ende vorigen Jahres hervor, in welcher diese Behörde zur Konservirung von Nahrungsmitteln alle anderen als die gewöhnlich dazu verwendeten Mittel, wie Salz, Essig, Branntwein und Zucker für unzulässig erklärt.[1]) In dieser Bekanntmachung geht die amerikanische Behörde noch viel weiter, als die deutsche Regierung in der ebengenannten Ausführungsbestimmung zum Fleischschaugesetz.

Es liegt also durchaus kein Grund vor, die geschwefelten amerikanischen Früchte nachsichtig zu behandeln.

---

# Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

## A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Zur Kasuistik der Vergiftungen durch Kupfersalze.** Von Dr. Stephan v. Koroszkiewicz. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. F., XXV. Bd., 1. Heft, S. 1.

Vergiftungen durch Kupfersalze in krimineller Absicht, die in Frankreich an Häufigkeit gleich nach den Arsen- und Phosphorvergiftungen kommen, sind in Deutschland äusserst selten. Im gerichtsärztlichen Institut in Krakau kamen innerhalb 10 Jahren nur 3 Fälle vor. Sie betrafen Selbstmörder. Der eine Fall lehrt, dass auch bei tötlichem Verlauf ein anatomischer Befund fehlen kann, wenn das Gift unmittelbar nach der Aufnahme erbrochen wird. In den zwei anderen Fällen trat die ätzende Wirkung der Kupfersalze deutlich zu Tage, welche zusammen mit der auffallenden Grün- bezw. Blau-Färbung der verschorften Gewebe einen durchaus charakteristischen Leichenbefund lieferte.

Dr. Ziemke-Halle.

---

**Zwei Fälle von Stramonium-Vergiftung.** Kasuistische Mitteilung. Von Dr. Knaut, Arzt in Klaushagen. Berliner klin. Wochenschr.; 1902, Nr. 51.

Mehrere Kinder hatten im September 1901 „Arzt und Patient" gespielt und einem 5jährigen Mädchen und dessen jüngere Schwester Stechapfelkraut und Samen eingegeben. Die Vergiftungserscheinungen bei dem ersten Kinde, $2^1/_2$ Stunden nach Einnahme des Giftes, bestanden in Bewusstlosigkeit, Pupillenerweiterung, Rötung und Trockenheit der Gesichtshaut, kleinem, frequentem Puls (150—160), lebhafter Atmung (55—60), teilweise mit Cheyne-Stockesschem Typus, dann klonischen Krämpfen, die von Somnolenz gefolgt waren. Heilung nach Behandlung mit subkutanen Einspritzungen von Apomorphinlösung. In dem Erbrochenen konnten reichlich hellgrüne, an den Rändern gezackte, in Schleim gehüllte, halbverdaute Blätter und massenhaft die kleinen nierenförmigen Samenkörner der einheimischen Datura Stramonium nachgewiesen werden. Das jüngere Kind genas ebenfalls, nachdem es die Stechapfelsamen nach Einnehmen einer Brechmixtur erbrochen hatte. Beide Kinder hatten vorher reichlich zu Mittag gegessen. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

[1]) Veröffentl. Kaiserl. Gesundheitsamt 1902. 6, 160.

**Verblutung im Anschluss an die Geburt. Beitrag zur Aetiologie der Postpartum-Blutungen.** Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ahlfeld in Marburg. Zeitschr. f. Geb.; Bd. XLVII, Heft 2.

**Partielle Kontraktionen des schwangeren Uterus, Myom vortäuschend.** Von demselben; Ibidem, Heft 2.

Der in der ersten Mitteilung beschriebene Fall hat sowohl hohes forensisches wie geburtshülfliches Interesse und beweist, dass trotz der Tamponade des Uterus post partum eine Verblutung vorkommen kann. Es handelte sich um eine 29jährige III. Gravida, bei der im Anschluss an eine Frühgeburt eine tötliche Nachgeburtsblutung eintrat, sodass trotz frühzeitiger sachverständiger Hülfe und aller angewandten Massnahmen (Massage, heisse Uterusspülung, feste Uterustamponade) die Frau sich verblutete. Die Sektion ergab nirgends Verletzungen; bei der Blutuntersuchung fiel das Fehlen von Fibrinogen und organischen Substanzen auf; es ist demnach das Verhalten des Blutes nach A. als Hinderungsgrund für die Thrombose anzusehen.

In dem in der zweiten Arbeit beschriebenen Falle hatte bei der 41jähr. Mehrgebährenden eine partielle Kontraktion in der Schwangerschaft ein Myom vorgetäuscht; die Geburt, durch Placenta praevia komplizirt, endete gleichfalls mit Exitus letalis der Kreissenden und zeigte auch hier einen Misserfolg der Dührssen'schen Tamponade.

Interessant ist, dass, wie aus der ersten Mitteilung hervorgeht, bei dem abwartenden Verfahren in der Nachgeburtszeit in der Marburger Klinik bei ca. 6000 Geburten doch nur 2 Todesfälle in Folge von Verblutung sich ereigneten. Prof. Dr. Walther-Giessen.

---

**Zur Frage der Uterusruptur in früheren Monaten der Schwangerschaft.** Von Dr. Kober. Münch. med. Wochenschr., 1902, Nr. 36.

Sehr interessante, kasuistische Mitteilung, welche wiederum die Gefährlichkeit der Instrumente, besonders der Curette bei Ausräumung von Aborten beweist. Es handelte sich um eine Perforation des Uterus im zweiten Monate der Schwangerschaft mit nachfolgender lebensgefährlicher Blutung, welche sogar die Extirpation des Organes notwendig machte. Zur Einleitung des Abortes wurde nach dem Berichte von K. von dem betr. Arzte, ohne dass Wehen vorangegangen waren, in einer Sitzung die Uterushöhle brüske dilatiert und darnach eine schmale Curette eingeführt; im Anschluss daran sofortige profuse Blutung, welche sich trotz mehrfacher Tamponade wiederholte. Daher Ueberführung in das Krankenhaus, wo durch digitale Abtastung eine Perforation des Uterus mit Bildung einer Hämotocele festgestellt wurde, neben einer Verletzung des inneren Muttermundes. Totalexstirpation per vaginam. Das Präparat zeigte sowohl eine durch die Curette bewirkte Perforation der Corpuswand, als auch eine durch die forzierte Dilatation hervorgerufene Verletzung seitlich vom inneren Muttermunde. — Die Frage, ob die letzterwähnte Verletzung vermeidbar gewesen wäre, beantwortet Verfasser mit „ja", besonders wenn man bedenkt, dass bei einem Widerstand eine Dilatation besser aufgeschoben und durch die Laminaria in schonender Weise vorgenommen werden kann; bezüglich der Uterusperforation im Corpus wird hier die vielfach diskutierte Frage, ob überhaupt eine instrumentelle Ausräumung erlaubt ist, gestreift, und nur die Schmalheit der Curette beanstandet. Verfasser resumiert mit folgenden, für die Abortbehandlung beachtenswerten Sätzen: 1) Niemals geschehe die Ausräumung eines Abortes, bevor Wehen eingetreten sind; eine forzierte Dilatation ist wegen der Gefahr schwerer Gewebszerreissungen zu unterlassen; statt ihrer ist im ersten Drittel der Schwangerschaft Laminaria, in späteren Monaten die Metreuryse zu verwenden. 2) Wenn Wehen vorhanden waren und der Cervix genügend erweitert war, so ist für die Entfernung etwa zurückgebliebener Massen ein Doppellöffel zu empfehlen; wenn dieser unwirksam, dann darf auch eine breite Curette an dessen Stelle treten.

Referent, welcher vollkommen mit den Ausführungen des Verfassers übereinstimmt, möchte nur zusetzen, dass bei genügender Erweiterung des Cervix zunächst immerhin auch eine digitale Ausräumung zu versuchen ist, und dass, wenn irgend möglich, Instrumente nur unter Leitung des Fingers eingeführt und gebraucht werden sollen. Beiläufig sei erwähnt, dass die Korn-

zange als das gefährlichste Instrument, obwohl von mancher Seite empfohlen, niemals gebraucht werden sollte. Prof. Dr. Walther-Giessen.

---

**Ein Fall von Strafverfolgung gegen einen Arzt wegen Unterlassung einer Dammnaht.** Von Prof. Dr. Zweifel in Leipzig. Deutsche med. Wochenschr.; 1903, Nr. 1.

Die vorliegende geburtshülflich-forensische Betrachtung, welche an einen Fall anknüpft, in dem ein Arzt auf fahrlässige Körperverletzung unter Berufspflichtversäumniss wegen Unterlassung einer Dammnaht angeklagt war dürfte jeden praktischen Geburtshelfer interessieren. Gerade der vorliegende Fall zeigt, wie leicht bei der geburtshülflichen Tätigkeit ein Arzt in äusserst kritische Situation kommen kann. Aus der interessanten Besprechung durch den bekannten Kliniker, welche im Original nachgelesen werden muss, seien nur einige Punkte hervorgehoben. Während nach aller Sachverständigen Urteil die Verfolgung wegen des Zustandekommens eines Dammrisses unzulässig ist, so sind doch alle Autoren darüber einig, dass ein Dammriss ohne Unterschied der Grösse genäht werden muss, und der Arzt, wenn er sich nicht eine Pflichtvergessenheit zu Schulden kommen lassen will, den Damm nach einer spontanen wie operativen Geburt auf eine solche Verletzung jedenfalls untersuchen muss, wenn auch zugegeben werden muss, dass hier ein Uebersehen wegen der Schwierigkeiten der Praxis als solcher (schlechte Beleuchtung, mangelhafte Assistenz) gegenüber einer Klinik mitunter möglich ist. Ein Dammriss III. Grades heilt (wie auch Referent auf Grund der von ihm beobachteten Fälle zugeben muss) niemals spontan so, dass eine vollkommene Heilung eintritt. Wenn der Arzt, wie er im vorliegendem Falle zur Entschuldigung angab, in Folge körperlicher Ueberanstrengung die Naht nicht sofort anschliessen konnte, so war er verpflichtet, innerhalb der nächsten 24 Stunden eine solche Naht auszuführen, zumal die Erfahrung zeigt, dass hier eine primäre Reunio noch stattfinden kann. Einer Chloroformnarkose, welche der Arzt ohne besondere Assistenz mit Recht scheute, bedarf es nicht, sondern hier genügte eine lokale Anesthesie mittelst 1%iger Kokainlösung (subkutan). Interessant ist, was der Kliniker auf die Angabe des Arztes, dass der Riss trotz frühzeitiger Naht doch nicht geheilt wäre, auf Grund des klinischen und ausserklinischen Materials mitteilt: hier zeigte sich, dass tatsächlich von 23 poliklinischen gemachten Operationen 6 ohne Erfolg geblieben sind; tatsächlich sind auch in der Praxis die Ergebnisse der Primärnaht noch recht unbefriedigend. Daraus entspringt aber noch lange nicht die Berechtigung der Unterlassung der Naht. Mit der Verbesserung der Technik, welche sich jeder Praktiker aneignen kann, werden die Heilerfolge auch besser werden, wobei zu betonen ist, dass die Naht rite unmittelbar nach der Geburt, spätestens innerhalb der ersten 24 Stunden u. s. w. ausgegführt werden und geeignete Nachbehandlung (Sorge für weichen Stuhl!) sich anschliessen muss. Jedenfalls sollte, was eine berechtigte Warnung auf Grund des vorliegenden Falles für Geburtshelfer sein möge, eine Dammnaht niemals versäumt werden. Dass aber eine strafrechtliche Verfolgung im Sinne des §. 230 hier zulässig sei, wurde auf Grund des Zweifel'schen Gutachtens abgelehnt und der Arzt auch von der hohen Forderung der zivilrechtlichen Klage (7000 M. Schadenersatz!) mit Recht freigesprochen. Es sei noch darauf hingewiesen, dass in dem besprochenen Aufsatze eine überaus klare, durch 4 Figuren erläuterte, Technik der Dammnaht bei totalem Dammriss geschildert ist.

Dr. Walther-Giessen.

---

**Eine tödtliche Verletzung des hinteren Scheidengewölbes sub coitu.** Von Dr. Karl Rühs in Greifswald. Inaugural-Dissertation. 25 S. Gerichtl. medizin. Institut der Universität Greifswald.

Verfasser beschreibt einen Fall von Scheidenzerreissung sub coitu: ein durch Alkoholgenuss erregter Mann hatte mit seiner 55jährigen Ehefrau, mit der er 27 Jahre verheirathet war, und die dreimal geboren und einmal abortirt hatte, den Coitus à la vache ausgeübt. Doch kaum hatte der Gatte den Penis eingeführt, so bekam die Frau heftige Schmerzen, sie habe „einen Krampf". der Mann zog das Glied heraus, ein starker Blutstrom quoll aus der Scheide; nach 2 Stunden war die Frau todt.

Die Scheide zeigte geringe Atrophie; im hinteren Gewölbe war ein 7½ cm

langer Riss, der aus zwei Schenkeln bestand, die beide auch das Bauchfell durchsetzten. In der Höhe des inneren Muttermundes war ein grösseres zerrissenes Gefäss sichtbar.

Da ein Missverhältniss zwischen Penis und Scheide nicht bestand, so war für die Läsion verantwortlich zu machen: die Involution der Genitalien und die „Knieellenbogenlage", vielleicht auch die durch den Alkohol hervorgerufene geschlechtliche Erregung des Mannes.

Auch die sonstigen, für die Entstehung derartiger Rupturen angeführten Gründe finden ihre Besprechung. Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

**Zwei Fälle von Fremdkörpern des Uterus.** Von Dr. Toff, Frauenarzt in Braila. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 38, 1902.

Bei den Fremdkörpern in der Gebärmutter handelt es sich meist um abortive Eingriffe, durch welche Sondenstücke oder sondenähnliche Fremdkörper in die Gebärmutter gelangen; in anderen Fällen sind dieselben therapeutischen oder seltener accidentellen Ursprungs.

Unter den vom Verfasser mitgetheilten zwei Fällen betraf der eine Fall eine 31jährige Wittwe, welche seit einem Jahre an Gebärmutterschmerzen und weissem Flusse litt und oft kurze Fäden in der Absonderung bemerkte. Vor einem Jahre wurde in Folge von Abortus im dritten Schwangerschaftsmonate wegen Retention der Nachgeburt und starken Blutungen durch Kürettirung die Placenta entfernt und ihr mehrere Jodoformgazetampons eingelegt, welche am folgenden Tage entfernt wurden. Bald nach der Entlassung aus dem Krankenhause traten heftige und andauernde Schmerzen im Bauch und Kreuz auf, sowie reicher Ausfluss aus den Genitalien, welcher trotz mehrfacher Behandlung nicht weichen wollte. Kein Fieber, zeitweilige Verstopfung und Urinbeschwerden. Durch bimanuelle Palpation wurde die Gebärmutter in Anteversion, hart, sehr gross und schmerzhaft befunden. Adnexen auf Druck ebenfalls sehr empfindlich, Portio sehr dick, roth und wund; Abgang von zähem, graugrünem Schleim aus dem Muttermunde. Nach einigen Tagen bringt die Kranke einige 2—3 cm lange, dünne Fäden mit, welche sich im Ausflusse befanden und sich mikroskopisch als Baumwollfäden erkennen liessen. Die daraufhin gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose, dass sich in der Gebärmutterhöhle ein vergessener Jodeformgazetampons befinde, wurde im weiteren Verlaufe vollauf bestätigt, indem nach vorhergehender Erweiterung mit Laminariastiften ein festzusammengedrückter, von grünem, krümeligem, übelriechendem Schleim durchsetzter Tampon extrahirt werden konnte, welcher aus einem 30 cm langen und etwa zwei Querfinger breiten, dünnen Gewebsstreifen bestand. Darnach erfolgte vollkommene Wiederherstellung der Patientin.

Der zweite Fall, ein Unicum sowohl in Bezug auf die Natur des Fremdkörpers, als in Bezug auf die Zeit der Retention im Uteruscavum, betraf eine 27jährige IV. Para im vierten Monate der Gravidität mit starken Gebärmutterblutungen. Patientin lag im Bette in einer förmlichen Blutlache, war sehr blass und hatte häufige Ohnmachten gehabt; Temp. 39,8°, Puls 120.

Nach antiseptischer Reinigung und Entfernung von zahlreichen, grossen Blutklumpen fand Verfasser die Gebärmutter fast kindskopfgross, weich und nach vorn gebeugt zu tasten, Muttermund für einen Finger bequem durchgängig, das Uteruscavum von der Placenta und vielen lockeren Blutgerinnseln erfüllt. Bei den Versuchen, die Placenta zu lösen, fühlte Verfasser plötzlich einen ziemlich schmerzhaften Stich in die Fingerkuppe und konnte nach vielen Mühen ein 5 cm langes und 2½ mm dickes, blutig durchquollenes Holzstäbchen extrahiren. Nach entsprechender Nachbehandlung mittels Kürettirung und antiseptischen Spülungen erfolgte sehr bald Fieberabfall und Wiederherstellung der Patientin. Das betr. Holzstäbchen war ein Wurzelstück von Helleborus niger, ein in jener Gegend vom Volke zu abortiven Zwecken vielfach benütztes Mittel (meistens durch Weiber, welche dies gewerbsmässig betreiben und eine grosse Geschicklichkeit im Einführen derartiger Stäbchen in den Muttermund resp. die Gebärmutter besitzen und auf diese Weise oft Abortus bewirken, mitunter auch die betr. Patientionen septisch infiziren). Leider steht man diesen Fällen mit gebundenen Händen gegenüber, da die Patientin, dem Gesetze nach, Mitschuldige ist und man die dem Arzt übrigens unbekannte Urheberin des

Abortus nicht denunziren kann, ohne die Kranke ebenfalls dem Gerichte auszuliefern und so das ärztliche Geheimniss preiszugeben.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Fremdkörper im Mastdarm.** Kasuistischer Beitrag von Assistenzart Dr. Scherenberg. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 37, 1902.

Verfasser teilt als Kuriosum mit, dass sich vor einiger Zeit ein etwa 30jähriger Mann auf der chirurgischen Abteilung in Ulm eingefunden habe und angab, er habe sich vor 2 Tagen eine Radfahrerluftpumpe in den After eingeführt, um sich ein Klystier zu geben, wobei die Pumpe seinen Fingern entglitten und in den Darm gerutscht sei, in dem sie sich noch befinde. Er habe inzwischen mehrmals regelmässigen Stuhl gehabt und sei ohne besondere Beschwerden.

Bei bimanueller Untersuchung des Patienten in Rückenlage fand man 2 Querfinger über der Symphyse in der Medianlinie eine Resistenz, die Kreisform und 2—3 cm Durchmesser hatte; sie setzte sich zylinderförmig in die Tiefe des kleinen Beckens hinein fort und war noch auf mehrere Zentimeter abtastbar. Offenbar handelte es sich um das obere Ende der in der Flexura sigmoidea sitzenden Luftpumpe. Unter vorsichtigem Drücken und Schieben seitens der linken Hand von den Bauchdecken aus bei gleichzeitiger Führung des untern Endes durch den in den Mastdarm eingeführten Zeigefinger der rechten Hand wurde der Fremdkörper zu Tage gefördert.

Ob der Patient sich wirklich ein Klystier hatte geben wollen, oder ob nicht vielmehr die Motive in der pathologisch-sexuellen Sphäre zu suchen gewesen sein dürften, lässt Verfasser dahingestellt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Entzündlicher Bauchdeckentumor, hervorgerufen durch einen aus dem Darm durchgebrochenen Fremdkörper.** Von Dr. Wagner, Frauenarzt in Stuttgart.

Der sowohl diagnostisch als therapeutisch interessante Fall betraf eine 52 Jahre alte Patientin, die nie geboren hat. Im Dezember 1900 erkrankte sie unter den Erscheinungen einer Typhlitis bezw. Paratyphlitis, welche innerhalb 14 Tagen abheilte, so dass die Patientin sich den grössten Teil des Jahres 1901 ganz wohl befand. Im November 1901 entstand erneute Schwellung und Schmerzhaftigkeit der rechten Unterbauchgegend, welche im Verlaufe von 8 Wochen langsam, aber stetig zunahm. Im Januar 1902 fand man neben heftigen Fiebererscheinungen eine starke Hervorwölbung der rechten Bauchhälfte und ein wenig über dem rechten Poupart'schen Bande 2 Finger breit unter dem rechten Rippenrand einen über mauskopfgrossen, fibrös derben druckempfindlichen und mit den Bauchdecken zusammenhängenden Tumor, welcher sich ins kleine Becken hinab fortzusetzen scheint. Bei der Diagnose kamen in Betracht: Ovarialtumor mit Stieldrehung, altes paratyphlitisches Exsudat und Bauchdeckensarkom.

Erst nach mehrmaligen Inzisionen und schliesslich tieferem Vordringen in eine grosse Abszesshöhle stiess Verfasser auf einen eigentümlichen Fremdkörper von sichelförmiger Gestalt und 5½ cm Länge, mit dessen Extraktion sich die Wunde schnell schloss. Die daraufhin angestellten Erhebungen ergaben, dass der Patientin ca. 2 Monate vor der seiner Zeit durchgemachten Blinddarmentzündung eine Fischgräte von einem Kabeljau im Halse stecken geblieben sei, welche sie nur mit grosser Mühe schliesslich hinuntergeschluckt habe.

Der Fall ist interessant, da er zeigt, einerseits, welche pathologischen, sowohl klinisch, als pathologisch-anatomisch eine Neubildung vortäuschenden, Veränderungen (siehe Original) ein solcher Fremdkörper noch nach Jahr und Tag hervorzurufen imstande ist, anderseits aber auch, welche diagnostischen Schwierigkeiten daraus hervorgehen können.

Der Fremdkörper hatte zunächst Magen und Dünndarm anstandslos passiert und war dann im Coecum stecken geblieben; hier hat er allmählich die Darmwand mit seinem spitzen Ende durchbohrt und veranlasste in dem Moment, wo die Perforation eintrat — und dies geschah bei dem Fehlen von peritonitischen Erscheinungen extraperitoneal — eine typische Paratyphlitis.

Nach Ablauf des akuten Stadiums trat eine Scheinheilung ein, indem sich der Fremdkörper abkapselte.

Aus dieser Ruhe wurde er wieder aufgerüttelt bei Gelegenheit des von der Patientin angegebenen „Verlupfens“ in Folge Hebens eines schweren Waschzubers im Januar 1902, worauf Erscheinungen eintraten, wie sie bei plötzlichen Stieldrehungen von Bauchtumoren beobachtet wurden. Der Fremdkörper ist von neuem weiter gewandert, hat sich in die Bauchdecken eingebohrt und damit die Ursache zu einem erneuten Aufflackern des entzündlichen Prozesses gegeben, welcher erst mit endgültiger Entfernung des Missetäters zur Heilung kam. Dr. Waibel-Kempten.

## B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Die Differentialdiagnose der verschiedenen in die Gruppe der Bakterien und der hämorrhagischen Septicämie gehörigen Mikroorganismen mit Hülfe der spezifischen Serumreaktion.** Von O. Voges, Buenos Aires. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; I. Abt., 1902, Bd. 31, Nr. 13.

Bisher waren alle Versuche, mittels der in die Gruppe der Bakterien der hämorrhagischen Septicämie gehörigen Mikroorganismen spezifische Sera zu erzeugen, misslungen. Nun hat Voges eine neue Methode ersonnen (über deren Einzelheiten zu berichten, er sich einer späteren Veröffentlichung vorbehält), welche ihm für mehrere Arten dieser Mikroorganismen spezifische Sera geliefert hat. Mit Hülfe dieser Sera war es ihm möglich, die Verschiedenheit dieser kulturell so häufig sich gleich verhaltenden Bakterien mit absoluter Sicherheit zu beweisen. Ein neuer dankenswerter Beitrag für den Wert der spezifischen Serumreaktion. Dr. Lentz-Berlin.

**Der Pestbacillus im Organismus der Flöhe.** Von Dr. Giuseppe Zirolia, Assistenten des bakteriologischen Laboratoriums des italienischen Gesundheitsamtes in Rom (unter Direktion des Prof. B. Gosio). Vorläufige Mitteilung. Ibidem; Nr. 14.

Wie schon frühere Beobachter, hat auch Verfasser festgestellt, dass Flöhe, während sie Blut saugen, das aufgenommene Blut mehrfach wieder ausspritzen, wobei sich ihr Unterleib stark zusammenzieht. Dies beobachtete er auch an Flöhen, die er eine Zeit lang hungrig gehalten und dann auf an Pestsepsis leidende Ratten und Mäuse gesetzt hatte. In diesem ausgespritzten Blut konnte er vollvirulente Pestbazillen nachweisen. Ferner ergaben seine Untersuchungen, dass die Pestbazillen sich im Leibe solcher Flöhe, wenn diese sich mit Pestblut vollgesogen hatten und nun wieder ohne Nahrung gehalten wurden, nicht nur lebend und virulent erhielten, sondern auch vermehrten. Noch 7—8 Tage nach dem Saugen konnte er lebende Pestbazillen im Leibe der Flöhe nachweisen. Auch fand er in den Fäces dieser Flöhe virulente Pestbazillen.

Diese Resultate würden dafür sprechen, dass die Flöhe bei der Verbreitung der Pest eine wichtige Rolle spielen. Dr. Lentz-Berlin.

**Der Widerstand des Influenzabacillus gegen physische und chemische Mittel.** Von Dr. Raffaele Onorato, Assistent. Aus dem hygienischen Institute der Kgl. Universität zu Genua (Direktor Prof. Canalis) Ibidem; Nr. 14.

Die von dem Verasser zum Studium der Widerstandsfähigkeit des Influenzabacillus angestellten Versuche haben ergeben, dass derselbe gegen hohe Temperaturen (über 45° C.), Sonnenlicht und Austrocknung, sowie gegen unsere gebräuchlichen Desinfektionsmittel sehr wenig widerstandsfähig ist, dass er aber auch von niedrigen Temperaturen (unter 0°) in weit kürzerer Zeit abgetötet wird als andere pathogene Bakterien. Dr. Lentz-Berlin.

**Eine kurze Zusammenfassung der Resultate einer Untersuchung (vom Januar 1899 bis August 1901) betreffend die Pathogenesis des**

**akuten Rheumatismus.** Von F. John Poynton, M. D. und A. Paine, M. D. in London. Auf Wunsch der Verfasser übersetzt von Dr. Louis Elkind-London. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; 1. Abt., 1902, Bd. 31, Nr. 11.

In 20 Fällen von akutem Rheumatismus fanden die Verfasser einen kleinen Diplococcus von 0,5 μ Durchmesser; derselbe wuchs in flüssigen Nährsubstraten in kurzen Ketten, auf festen Nährböden in staphylokokkenähnlicher Anordnung; er färbte sich mit Anilinfarben gut, die Gram'sche Färbung liess oft im Stich; am besten wuchs er in einer Mischung von Milch und Bouillon, die durch Milchsäure leicht sauer gemacht war, weniger gut auf Blutagar; auf gewöhnlichem Agar wuchs er nicht. Gelatine wurde durch ihn nicht verflüssigt. Er erwies sich als fakultativer Anaerobe.

Der Diplococcus fand sich im Blute, in den entzündlichen Ergüssen der serösen Hände, in endokarditischen Auflagerungen und in dem Tonsillenbelag der Patienten; die serösen Ergüsse in den akut erkrankten Gelenken erwiesen sich als steril.

Kaninchen erkrankten nach intervenöser Injektion von Aufschwemmungen des Diplococcus mit Gelenkschwellungen und serösen Ergüssen, sowie endokarditischen Ulzerationen; aus letzteren beiden konnte der Mikroorganismus wiederum in Reinkultur erhalten werden. Ein Kaninchen zeigte sogar Erscheinungen, welche die Verfasser als choreatische Zuckungen deuten zu dürfen glaubten; sie konnten hier den Diplococcus in der Pia mater und dem Endothel der Blutkapillaren in der Hirnwinde nachweisen.

Auf Grund ihrer Befunde glauben die Verfasser die Ansicht Singers, dass der akute Rheumatismus auf einer Infektion mit verschiedenen abgeschwächten Mikroorganismen beruhe, als nicht zutreffend bezeichnen zu müssen.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die Lebensbedingungen des Tubekuloseerregers in der Salzbutter.** Von Dr. med. Alfred Pettersson, stellvertretender Prosektor am pathologischen Institute. Aus dem pathologischen Institute der Universität Upsala. Ibidem; Bd. 32, I. Abt., Nr. 4.

Nach eingehender Besprechung der bisher bekannt gewordenen Arbeiten über das Vorkommen von Tuberkelbazillen in der Butter, giebt Pettersson eine Beschreibung der von ihm nach dieser Richtung angestellten Versuche. Er hatte dabei sein Augenmerk darauf gerichtet, zu entscheiden, ob die Beschaffenheit der Butter bezw. die Art und Weise ihrer Bereitung die Lebensfähigkeit und Virulenz der Tuberkelbazillen in irgend einer Weise beeinflusst. Er fand, dass ungesalzene Süssrahmbutter den Tuberkelbazillen die günstigsten Bedingungen bietet und dass solche Butter noch 4 Wochen nach der Impfung mit Bazillen infektionsfähig ist; dass dagegen in aus gesäuertem Rahm hergestellter, sowie in stark gesalzener (ca. 4—6 % Kochsalz enthaltender) Butter die Tuberkelbazillen rasch zu Grunde gehen, so dass mit solcher Butter Meerschweinchen bereits 10, bisweilen schon 5 Tage nach der Impfung der Butter mit Tuberkelbazillen nicht mehr infiziert werden konnten.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die tuberkelbazillenähnlichen Stäbchen und die Bazillen des Smegmas.** Von Dr. A. Weber, Kgl. Württ. Oberarzt, kommandiert zum Kais. Gesundheitsamt. Mit Mikrophotographien von Dr. Alb. Maassen, techn. Hilfsarbeiter im Kais. Gesundheitsamt (Tafel VII u. XI). Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte; Neunzehnter Band, 2. Heft. Mit 8 Tafeln. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer.

W. teilt die tuberkelbazillenähnlichen Stäbchen in drei Gruppen ein. Zu der ersten, die ausgezeichnet ist durch hohe Pathogenität für bestimmte Tierarten, rechnet er die Bazillen der Perlsucht des Rindes, der Geflügel-, Fisch- und Blindschleichen-Tuberkulose und der Lepra. In die zweite Gruppe gehören saprophytische, in der Natur weit verbreitete, aber auch gelegentlich im menschlichen Körper sich ansiedelnde Keime: Gras-, Mist-, Milch- und Butter-Bazillen. Die dritte Gruppe wird gebildet durch die Smegmabazillen. Der Hauptfundort der Bakterien der zweiten Gruppe, die in erster Linie den Gegenstand der vorliegenden Arbeit bilden, ist die Ackererde und solche Gegen-

stände, welche mit der Erde in Berührung kommen: Gräser, Getreidekörner, Heustaub, Mist, von wo aus sie in Milch, infolge der beim Melken unvermeidlichen Verunreinigung, und in Butter gelangen können. Für die praktische diagnostische Bedeutung der betr. Stäbchen sprechen am deutlichsten mehrere veröffentlichte Fälle von Fehldiagnosen, die auf Grund des mikroskopischen Nachweises dieser Bakterien gestellt und erst durch die Obduktion aufgedeckt wurden. Da die betr. Stäbchen auf den gewöhnlichen Nährböden rasch und üppig wachsen, so kann zu ihrer Trennung von dem viel anspruchsvolleren, selbst auf dem Glyzerinserum nur langsam sich entwickelnden echten Tuberkelbacillus das Kulturverfahren Anwendung finden. Eine gewisse pathogene Wirkung ist den betr. Stäbchen nicht abzusprechen; dieselbe beruht aber nach W., im Gegensatze zu der des echten Tuberkelbacillus nicht auf dem Zustandekommen einer Infektion, sondern kann als eine Fremdkörperwirkung erklärt werden: es handelt siah hier um sog. Fremdkörperknötchenbildung. Niemals kommt es zu einem, der Tuberkulose ähnlichen fortschreitenden, allmählich sämtliche innere Organe ergreifenden und dadurch zum Tode führenden Prozesse. Je länger man die Versuchstiere leben lässt, desto geringer wird die Gefahr, in einen diagnostischen Irrtum zu verfallen. Während allen diesen Stäbchen, wie dem echten Tuberkelbacillus, die Fähigkeit zukommt, aus den in den gewöhnlichen Nährböden enthaltenden Stoffen eine fette oder wachsartige Substanz zu bilden, die ihnen die Säurefestigkeit verleiht, giebt es noch eine besondere Bakterienart, welche fetthaltiger Nährmedien bedarf, um ähnliche färberische Eigenschaften, wie der Tuberkelbacillus hat, anzunehmen. Diese Art ist insofern von praktischer Bedeutung, als sie sich auch im und am menschlichen Körper ansiedeln und sich hier unter normalen und pathologischen Verhältnissen fetthaltiges Nährbodenmaterial vorfinden kann. Abgesehen von Smegma und Cerumen kommen in Betracht die in den Krypten der Tonsillen steckenden Pfröpfe, der Inhalt von Lungenkavernen, das Sputum bei Lungengangrän und fötider Bronchitis, sowie der fettige Inhalt von Zysten. Ferner verdienen derartige Bakterien Berücksichtigung bei der bakteriologischen Untersuchung von Milch und Butter. Im Anschlusse hieran berichtet W. über einige Versuche zur Kultur von Smegmabazillen, deren Züchtung bisher noch nicht gelungen war. Ausgehend von der Annahme, dass auch dieser Bacillus seine färberischen Eigentümlichkeiten dem fetthaltigen Sekrete verdanke, benutzt W. zu seinen Versuchen einen Nährboden, der aus Lanolin und Maassens einweissfreier Nährlösung bestand; es gelang ihm, in diesem eine Bakterienart zu züchten, die er für den Smegmabacillus hält. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Versuche über Fütterungstuberkulose bei Rindern und Kälbern.** Von Prof. Dr. Max Schottelius. Münchener mediz. Wochenschrift; 1902, Nr. 39.

Die im verflossenen Sommersemester im hygienischen Institut der Universität zu Freiburg in Br. angestellten Uebertragungsversuche von Tuberkulose auf Rinder und Kälber mittels Verfütterung von tuberkulösem Sputum, welches pro Tier und Fütterung etwa 50 g teils unter die Milch gerührt, teils auf das Grünfutter ausgegossen wurde (24 mal innerhalb 4 Monaten), führten zu folgenden positiven Ergebnissen:

Die Kontrolltiere (1 Kuh und 2 Kälber), welche übrigens während der ganzen Versuchsdauer im gleichen Stall neben den infizirten Tieren, nur durch einen Lattenschlag von ihnen getrennt, gestanden hatten, waren durchaus gesund, sämtliche Organe und namentlich sämtliche Lymphdrüsen waren ganz frei von irgend welchen Herderkrankungen und vollständig normal.

Dagegen wurden alle 3 infizirten Tiere (1 Kuh und 2 Kälber) tuberkulös befunden: bei der Kuh tuberkulöse Enteritis und starke Schwellung der Mesenterialdrüsen, ausserdem tuberkulöse Verkäsung und Verkalkung der Mediastinal- und Bronchialdrüsen und eine verkäste tuberkulöse Pneumonie nebst vereinzelten Miliartuberkeln in der Pleura. Bei beiden Kälbern stark geschwollene tuberkulöse, verkäste und verkalkte Submaxillardrüsen und einzelne tuberkulöse Mesenterialdrüsen.

Bei allen 3 Tieren waren sämtliche Lymphdrüsen des ganzen Körpers auch die Muskellymphdrüsen, stark geschwollen, teils marmorirt geröthet, mit

blassen — wie nekrotisch erscheinenden — Einsprengungen durchsetzt. Die mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung ergab in allen 3 Fällen das Vorhandensein von Tuberkelbazillen in den erkrankten Teilen.

Verfasser bemerkt zum Schlusse noch, dass ihm das Ergebnis der Versuche besonders deshalb bemerkenswert erscheint, weil bei der Versuchsanordnung jeder künstliche, den natürlichen Vorgängen nicht völlig entsprechende Eingriff vermieden wurde und die Versuchstiere nur solchen Bedingungen ausgesetzt wurden, wie dieselben überall, wo ein Schwindsüchtiger mit der Wartung der Tiere beschäftigt ist, auftreten können. Nebenbei wird durch diese Versuche auch die Tatsache bestätigt, dass die menschliche Tuberkulose auf Rinder übertragbar ist, was als ein weiterer Beitrag für die prinzipielle Identität der menschlichen und tierischen Tuberkulose dienen kann.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose.** Von Prof. Dr. J. Orth in Göttingen (jetzt Berlin). Berliner klin. Wochenschrift; Nr. 30 und 34. 1902.

I. Was ist Tuberkulose? Der Name Tuberkulose, der ursprünglich eine Erkrankung bedeutet, die durch die Entstehung von Tuberkeln, d. h. Knötchen gekennzeichnet ist, passt nicht mehr für das, was wir unter der so bezeichneten Krankheit verstehen. In der vorliegenden Arbeit wird der Entwicklungsgang der Anschauungen über das Wesen der Tuberkulose näher erörtert und hervorgehoben, dass bereits an der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus die Krankheit als Infektionskrankheit erkannt war, nur setzte man an Stelle des noch unbekannten „Bacillus tuberculosus" das „Virus tuberculosum". Ausserdem war besonders durch Cohnheim's Arbeiten das Tuberkelknötchen als das einzige sichere Kriterium der Tuberkulose verlassen und das Gebiet der Tuberkulose und die Zahl der tuberkulösen Erkrankungen erweitert worden. Cohnheim hat sie in seiner Abhandlung (1879) aufgezählt. Heute müssen wir alle Veränderungen zu der Tuberkulose zählen, die durch den Tuberkelbacillus erzeugt werden. Zur Diagnose Tuberkulose gehört aber nicht nur der Bazillenbefund, sondern auch der Nachweis, dass morphologische Veränderungen vorhanden sind. Erst durch Kombination histologischer, bakterieller und experimenteller Untersuchungen ist die heutige Begriffsbestimmung der Tuberkulose vorgenommen worden.

Obwohl in morphologischer Beziehung Verschiedenheiten vorhanden waren, bestand die Vorstellung, dass es nur eine Tuberkulose gibt. Verfasser hat bereits 1881 vor Entdeckung des Tuberkel-Bacillus mit einer veränderten Virulenz des Tuberkelgiftes und mit einer Erhöhung derselben durch Anpassung gerechnet. Sollte es sich herausstellen, dass bei den verschiedenen Tierarten Bazillen vorkommen, die nicht nur Anpassungen- und Umzüchtungsverschiedenheiten darbieten, also nicht nur Varietäten eines und desselben Organismus sind, so würde abermals eine Aenderung des mit dem Worte Tuberkulose zu verbindenden Begriffes eintreten müssen, es würde Tuberkulose ein Geltungsname für morphologisch wie ätiologisch verwandte, aber doch nicht identische Krankheiten werden.

II. Was ist Perlsucht? Nebst kurzem Bericht über experimentelle Uebertragung der menschlichen Tuberkulose auf grössere Haustiere. Von Prof. Dr. J. Esser u. Prof. Dr. J. Orth.

Während schon 1817 (Dupsy) die Perlsucht als eine Tuberkulose im spezifischen Sinne, also als identisch mit der menschlichen Tuberkulose erklärt wurde, behauptete Virchow (1865), dass er niemals bei Tieren eigentliche Tuberkulose gesehen habe, trennte sie von der menschlichen Tuberkulose völlig ab und reihte sie dem sogenannten Lymphosarkomen an.

Die auf dem vorjährigen Tuberkulose-Kongress in London von Koch geäusserte Anschauung, dass die Tuberkulose der Menschen sich von der der Rinder unterscheidet und nicht auf das Vieh übertragen werden kann, erregte grosses Aufsehen, zumal da die durch Koch bei der Perlsucht gefundenen Bazillen sowohl in bezug auf ihre Verteilung im perlsüchtigen Gewebe, wie auf färberisches und kulturelles Verhalten mit den Tuberkelbazillen des Menschen übereinstimmten und in der ganzen zivilisierten Welt zur Unitätsanschauung geführt hatten.

Darüber, dass die Perlsucht in allen wesentlichen Punkten mit der menschlichen Tuberkulose übereinstimmt, man also berechtigt ist, sie ebenfalls Tuberkulose zu nennen, besteht kein Zweifel, nur darüber sind noch Zweifel möglich, ob beide Krankheiten völlig identisch oder nur nahe verwandt sind. Verfasser hat nun im Verein mit dem Direktor des Tierarzneiinstituts, Geh. Med.-Rath Prof. Esser, Uebertragungsversuche an Kälbern, Schweinen und Ziegen angestellt, und es gelang, menschliche Tuberkulose auf die Tiere zu übertragen und zwar nicht nur unter Erzeugung einer örtlichen Wirkung, sondern derart, dass eine fortschreitende, tötliche Tuberkulose entstand. Das Infektionsmaterial war aus einer mit Phthisis cavernosa behafteten Lunge derart gewonnen, dass einem Meerschweinchen eine Aufschwemmung des Inhalts einer frisch eröffneten Kaverne in die Bauchhöhle injizirt wurde. Nach dem an typischer Tuberkulose der Bauchhöhle erfolgtem Tode des Tieres wurden Verimpfungen der zerriebenen Knoten auf verschiedene Nährböden, besonders Gehirn vorgenommen. Hier wuchs eine Reinkultur, die nun besonders in Bouillon weitergezüchtet wurde. Zu den Experimenten wurde teils solche Bouillonkultur benutzt, zum Teil aber tuberkulöse Organe (Nierenstücke) von Kaninchen, die mit solcher Kultur infiziert worden waren. Diese Tierpassage hatte offenbar die Virulenz der Tuberkelbazillen gesteigert.

Durch diese Versuche ist die Koche'sche Behauptung, das die Tuberkulose des Menschen nicht auf das Vieh übertragen werden könne, widerlegt. Andere Experimentoren (Klebs, de Jong, Arloing, v. Behring u. A.) haben gleichfalls positive Resultate gemeldet. Zwischen Perlsucht und menschlicher Tuberkulose besteht die weitgehendste Uebereinstimmung in histologischer, experimenteller und bakteriologischer Beziehung, dagegen ist bis jetzt nichts beigebracht worden, was gegen eine Identität der beiden spräche.

Das von Koch aus menschlichen Tuberkelbazillen bereitete Tuberkulin wirkt in gleicher Weise wie auf tuberkulöse Menschen, so auf perlsüchtige Rinder ein. Auch v. Behring (Die Tuberkulose, Arbeiten aus dem Marburger Institut, 1902) erklärt das von beiden Bazillen hervorgebrachte Gift für chemisch und physiologisch gleich. Die Identität der beiden tuberkulösen Erkrankungen bei Mensch und Tier muss angenommen werden, wenn auch noch nicht der Beweis geliefert ist, dass die Rindertuberkulose auf den Menschen übertragen werden kann; aber es scheinen auch jetzt schon Tatsachen zur Genüge vorzuliegen, die es im höchsten Grade wahrscheinlich machen, dass Uebertragung möglich ist, und so lange auch nur die begründete Möglichkeit dazu besteht, dürfen keinerlei Vorbeugungsmassregeln vernachlässigt werden. Die Gefahr der Perlsuchtsübertragung ist allerdings nicht allein abhängig von der Uebertragung der Bazillen, sondern auch von der Konstitution des Menschen, auf den sie einwirken. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Uebertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind.** Von Dr. Johannes Fibiger, Prof. der pathol. Anatomie an der Universität zu Kopenhagen und C. O. Jensen, Lektor der allg. Pathologie und der pathol. Anatomie an der Königl. tierärztl. und landwirtschaftl. Hochschule zu Kopenhagen. Berliner klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 38.

Die Verfasser untersuchten, ob die Bazillen von Tuberkulosefällen mit besonderer Lokalisation in den Verdauungsorganen, z. B. aus chronischer Darmtuberkulose, sich anders verhielten, als es mit den Tuberkelbazillen des Menschen gewöhnlich der Fall ist, und ob sie möglicherweise durch ihre grössere Virulenz für das Rind ihre bovine Herkunft verraten würden. Insbesondere waren es 3 Fälle von primärer Darmtuberkulose bei Kindern, die ausser anderen zur Verwendung kamen. Die Impfungen von diesen Fällen auf Kälber legten dar, dass die vorhandenen Bazillen virulent, sogar in höchstem Grade virulent für Kälber waren, die Kälber starben. Die Ansicht liegt nahe, dass die Krankheitsfälle wirklich von einer Infektion mit Bazillen herrührten, die vom Rinde stammten. Verfasser fassen die 3 Fälle als „Perlsucht“ auf und glauben die Behauptung von der Unschädlichkeit der Tuberkulose des Rindes für den Menschen widerlegt zu haben. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber die Bedeutung der Zigarren und besonders der Stummel derselben im Hinblick auf die Verbreitung der Tuberkulose.** Experimentaluntersuchungen von Dr. Luigi Peserico, Assistent. Aus dem hygienischen Institut der Königl. Universität Padua. (Unter Leitung des Professors A. Serafini.) Archiv f. Hygiene; Bd. 44, H. 3.

Peserico implantierte Meerschweinchen Teile von Stummeln solcher Zigarren, welche von Tuberkulösen geraucht worden waren, sowie frischen Zigarren entnommene Tabaksblätter, andere impfte er mit Zigarrenstummelaufguss, dem er tuberkulöses Sputum zugesetzt hatte, und konnte Folgendes feststellen:

Die Stummel der von Schwindsüchtigen gerauchten Zigarren vermögen die Tuberkulose mit Sicherheit unmittelbar, nachdem sie geraucht sind, und selbst bis zu zwei Wochen nachher, wenn sie trocken aufbewahrt sind, zu übertragen.

Dagegen verlieren sie, feucht bezw. unter Bedingungen aufgehoben, unter denen sie sich auf der Strasse oder in Kaffees finden, diese Infektionskraft in spätestens 10 Tagen. In einem Tabaksaufguss halten sich die Tuberkelbazillen ebenfalls wenigstens 8 Tage lebensfähig und virulent: es ist hier eine mit der Länge der Zeit deutlich abnehmende Virulenz und Lebensfähigkeit zu beobachten.

Die Untersuchung frisch gekaufter Zigarren ergab in keinem Falle die Anwesenheit von Tuberkelbazillen. Ueberhaupt war die Zahl der in Zigarren und Zigaretten gefundenen Mikroorganismen gering, stets fanden sich nur wenige Schimmelpilze, Staphylokokken, Kartoffelbazillen und Proteusarten.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Die Auswahl der Kranken für die Lungenheilstätten und die frühzeitige Erkennung der Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis.** Von Privatdozent Dr. Kurt Brandenburg in Berlin. Berliner Klinik. Fischer's mediz. Buchhandl. Juli 1902. Heft 169.

Der Schwerpunkt der Diagnostik der Spitzenerkrankung liegt auf klinischem Gebiete. Wichtig ist aus der Vorgeschichte die Kenntnis, ob eine örtliche oder allgemeine Empfänglichkeit für die Entwicklung der Lungenschwindsucht anzunehmen ist; ob der Kranke längere Zeit hindurch mit schwindsüchtigen Personen gelebt, gewohnt, in dem gleichen Raume geschlafen oder gearbeitet hat. Die verschiedensten schwächenden Reize können eine vorhandene Krankheitsanlage auslösen oder eine Empfänglichkeit schaffen.

Die ersten Symptome der Erkrankung sind sehr unbestimmt. Verminderte Leistungsfähigkeit bei der Arbeit, grosses Ruhebedürfnis und Mattigkeit, dauernde Appetitlosigkeit, Abmagerung, Kopfschmerzen sind die allgemeinen Klagen. Bemerkbar wird eine unerklärliche Geschäftigkeit, in dem veränderten Gemütsleben zeigen sich Reizbarkeit und Verdriesslichkeit. Fast jeder Phthisiker hat nervöse Störungen, Herzklopfen und unregelmässige Herztätigkeit, Beschleunigung des Pulses. Die Hautdecken sind oft leicht zyanotisch und auffallend blass und zart, ohne das Chlorose vorliegt. Differentialdiagnostisch spricht Gewichtsabnahme für Phthisis. Verdächtig sind ferner Neigung zu Schweissen, schlechter Schlaf, Schwankungen in der Körperwärme, Störungen an den Verdauungsorganen, besonders des Appetites; das Gefühl von Druck auf der Brust, Seitenstechen auf einer Seite oder zwischen den Schultern. Kurzatmigkeit nach geringen Körperanstrengungen; Husten, besonders das Auftreten von Blut im Auswurf. Nicht selten findet sich einseitige chronische Laryngitis oder hahnenkammartige fungöse Erhabenheiten der hinteren Kehlkopfswand; seltener beobachtet ist eine mässige Eiweissausscheidung im Urin bei blassen, jugendlichen Personen und ohne erkennbare Veranlassung.

Auf der ersten Stufe der Krankheit bestehen vielfach bereits Ungleichheiten in der Ausdehnung des Brustkorbes auf beiden Seiten während der Atmung, ein Zurückbleiben der einen Seite in ihren oberen Teilen. Durch die Verdichtung und Verkleinerung der Lungenspitze erscheint der Perkussionsschall dumpfer und leerer, die Ausdehnung und Luftfüllung bei der Einatmung ist beschränkt, dadurch das Gebiet des hellen Schalles über der Lungenspitze verkleinert. Eine tiefe Einatmung verschiebt die Grenzen nicht

wesentlich. Bei der Auskultation ist in erster Linie wertvoll der Nachweis einer Veränderung des Atmungsgeräusches über der einen Spitze. Das Geräusch bei der Einatmung ist zuweilen deutlich abgeschwächt und undeutlicher als über der anderen; daneben fällt ein hauchendes und verlängertes Geräusch während der Atmung auf. Nebengeräusche bei der Atmung werden meist als spärliches oder reichlicheres feines Rasseln gehört. Die störenden Nebengeräusche durch Muskelkontraktionen und Gelenkverschiebungen werden am besten bei mässig vertiefter Atmung nach dem costo-abdominalen Typus vermieden. Bei der grossen Mehrzahl der Kranken im ersten Stadium der Lungenschwindsucht ist der Auswurf gewöhnlich nicht bazillenhaltig; wo es gelingt, Tuberkelbazillen in Masse zu finden, gibt die physikalische Untersuchung gewöhnlich die Erscheinungen ausgedehnter Infiltration und beginnenden Zerfalls in den Lungen. Die Anwendung des Tuberkulin dürfte für den Arzt in der praktischen Tätigkeit, um das Frühstadium einer Lungentuberkulose zu erweisen, im allgemeinen eine beschränkte sein und sich vorzüglich bei denjenigen Fällen bewähren, wo durch besondere erschwerende Umstände die physikalischen Methoden und eine längere und sorgfältige klinische Beobachtung im Stiche lassen oder nicht durchgeführt werden können. Fälle, bei denen man mit den diagnostischen Mitteln eine Erkrankung nicht feststellen kann, sollen nicht in eine Lungenheilstätte gebracht werden; auch eignet sich die Anstaltsbehandlung nicht für alle Individuen. Alle Kranke, bei denen eine länger dauernde Erwerbsfähigkeit voraussichtlich nicht erreicht werden kann, sind von der Behandlung auszuschliessen, wobei die Beobachtung des Allgemeinzustandes und die physikalische Untersuchung massgebend ist. Ungeeignet für die Heilstättenbehandlung sind die Kranken, bei denen die Dämpfung auf beiden Seiten die 2. Rippe überschreitet, also die Infiltration beider Oberlappen anzeigt und bei denen die auskultatorischen Erscheinungen der Erweichung und ausgedehnten Verdichtung gehört werden oder gleichzeitig tuberkulöse Erkrankungen in anderen Organen vorhanden sind. Die Erreichung eines Dauererfolges kann durch die vorübergehende Heilstättenbehandlung nur erreicht werden bei einer durchgreifenden Aenderung der Lebensverhältnisse der Kranken. Dr. Rump-Recklinghausen.

---

# Besprechungen.

**Staatsrat Prof. Dr. Kobert**-Rostock: **Ueber die Schwierigkeiten bei der Auslese der Krankheiten für die Volkslungenheilstätten und über den Modus der Aufnahme in dieselben.** Stuttgart 1902. Verlag von F. Enke. Gr. 8°; 148 S.

K. hatte die vielumstrittene und zeitgemässe Frage betreffend die Auslese der Kranken für die Heilstätte zum Thema des vom Aerzteverein zu Rostock gewünschten Vortrages gewählt. Zu diesem Zwecke richtete Verfasser an 31 Landes-Versicherungsanstalten und 9 Kasseneinrichtungen, die auf gleichem Gesetz wie jene beruhen, sowie an die ärztlichen Leiter von 40 deutschen Volkslungenheilstätten einen Fragebogen mit folgenden drei Fragen: I. Welchen höchsten Grad von Tuberkulose lassen Sie für das Heilverfahren noch zu? II. Genügt Ihnen ein Attest des Haus- oder Kassenarztes? Falls nicht. III. Welcher Vorprüfung und durch wen muss der Patient unterzogen werden, ehe das Heilverfahren übernommen wird? In der vorliegenden Schrift werden die eingegangenen Antworten in extenso gesondert für Frage I sowie für Frage II und III wiedergegeben, und im Anschluss daran die verschiedenen für das Aufnahmeverfahren gebräuchlichen Formulare zum Abdruck gebracht. So mühevoll für den Autor dieser auch bei anderer Gelegenheit von ihm geübte Modus, zu einem möglichst objektiven Urteil zu kommen, gewesen ist, so unerfreulich muss m. E. das Ergebnis dieser Zusammen- und Nebeneinanderstellungen für die an der Heilstättenfrage beteiligten Versicherungsanstalten, Kassenvorstände und Aerzte sein; denn in allen Fragen, fast in allen einzelnen Punkten sind noch heute trotz der vielen darüber gepflogenen Verhandlungen und erschienenen Schriften widerstreitende Ansichten, sogar krasse Widersprüche. — Ist es da wunderbar, wenn noch so viele Theoretiker und Praktiker unter den Aerzten kopfschüttelnd beiseite stehen und von den Heilstätten nichts wissen

wollen? Möchte Koberts Schrift zur Ausgleichung der erheblichen Differenzen im eignen Lager anregen und beitragen! Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Dr. Mann,** Assistenzarzt an der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Paderborn: **Leitfaden über die Pflege der Wöchnerin und des Säuglings.** Verlag der Junfermannschen Buchhandlung zu Paderborn. 12°; 118 S. Preis: 2 Mark.

Der Leitfaden berücksichtigt im grossen ganzen alle die bei der Unterweisung von Wochenbettpflegerinnen in Betracht kommenden Punkte. Der Lehrstoff ist übersichtlich eingeteilt und geordnet, die Darstellung erschöpfend und vor allem gemeinverständlich. Insbesondere ist die wichtige Frage der Stellung der Wochenbettpflegerinnen zur Hebamme und zum Arzt sowie der Umfang ihrer Tätigkeit in einer Weise behandelt bezw. abgegrenzt, dass man sich damit nur einverstanden erklären kann. Vermisst habe ich eine für den Laien verständliche, ausführlichere Schilderung des Wochenbettfiebers, das bei dem Abschnitt über Ansteckung und Desinfektion (S. 14 u. folg.) nur kurz erwähnt ist; denn eine Wochenbettpflegerin muss zweifellos gerade nach dieser Richtung hin derartig unterrichtet sein, dass sie schon bei den ersten Krankheitserscheinungen auf die Möglichkeit von Wochenbettfiber aufmerksam wird. Temperaturen von 38—38,5° (in der Achselhöhle gemessen) sind weiterhin m. E. nicht als „hochnormal" (s. S. 33) und solche von 38,5—39° C. nicht als „leicht fieberhaft", sondern als „leicht fieberhaft" bezw. als „fieberhaft" anzusehen, namentlich, wenn gleichzeitig eine Vermehrung der Pulsschläge oder mangelhaftes Allgemeinbefinden besteht; jedenfalls hätte auf diese beiden Punkte besonders aufmerksam gemacht werden müssen.

Ebenso wie im Hebammenlehrbuch sollte Kresolseifenlösung und nicht Lysol in erster Linie neben Karbolsäure als Desinfektionsmittel empfohlen (s. S. 19) werden. Die Ansicht, dass eine Wochenbettpflegerin die Wohnungsdesinfektion, wenn auch nur für den Ausnahmefall, übernehmen soll (S. 24), wird sicherlich vielfach auf berechtigten Widerspruch stossen. Es genügt, wenn die Pflegerin die Desinfektion veranlasst und sie vielleicht überwacht. Deshalb ist es aber ganz zweckmässig, wenn sie, wie Verfasser vorschlägt darin unterrichtet wird.

Auch mit dem Speisezettel für gesunde und kranke Wöchnerinnen dürften sich manche Aerzte nicht einverstanden erklären und namentlich die Empfehlung von „rohem geschabten Fleisch" sowie die ausserordentlich kräftigen verschiedenen Fleischbrühen, Eier mit Cognak u. s. w. als „Fieberdiät" beanstanden.

Der sehr eingehend und sachgemäss bearbeitete Abschnitt über künstliche Ernährung bringt m. E. zu viele verschiedene Methoden und kann infolgedessen gerade bei den Wochenbettpflegerinnen sehr leicht zur Unsicherheit und Verwirrung führen.

Wenn Verfasser die vorstehenden Punkte bei der voraussichtlich recht bald notwendigen zweiten Auflage seines Leitfadens berücksichtigt, dann wird derselbe sicherlich an Brauchbarkeit gewinnen und die Verbreitung in den beteiligten Kreisen finden, die er entschieden verdient. Rpd.

---

**Dr. Joseph Klein: Elemente der forensisch-chemischen Ausmittelung der Gifte.** Ein Hilfsbuch für Studierende und kurzes Nachschlagebuch. Zweite verb. Auflage. Mit 10 Abbildungen. Hamburg und Leipzig 1902. Verlag von Leopold Voss. Kl. 8°; 124 S. Preis: 2,50 M.

Nach einleitenden Bemerkungen, in denen auch die einzelnen Untersuchungsmethoden besprochen werden, geht der Verfasser daran, die einzelnen Gifte nachzuweisen. Er beginnt mit dem Nachweise der am leichtesten zersetzbaren Gifte; dann folgen die weniger leicht zersetzbaren (Alkaloide) und endlich kommen die beständigen Gifte (Metallgifte) an die Reihe. Ein Anhang beschäftigt sich mit der Identifizierung organischer Arzneistoffe und dem Nachweise einiger offizineller Präparate und der Oxalsäure.

Das kleine Werk ist praktisch und übersichtlich zusammengestellt, der spröde Stoff ist in eine recht annehmbare Form gebracht, und kann das Buch als Hilfs- und Nachschlagebuch — was es ja sein will — nur empfohlen werden.

Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

# Tagesnachrichten.

**Aus dem Reichstage.** In der Sitzung vom 16. März wurden verschiedene Petitionen um Erlass eines Gesetzes, betreffend die **reichsgesetzliche Regelung des Verkehrs mit Arznei- und Geheimmitteln**, dem Reichstage zur Berücksichtigung überwiesen. In den Petitionen wurde um Freigabe von Brustpulvern, Brusttee, St. Germaintee, Holztee, Rhabarber u. s. w. gebeten; die Abg. Dr. Müller-Meiningen und Dr. Lenzmann befürworteten die Petitionen, von seiten des Regierungsvertreters wurde dagegen erklärt, dass nach Erlass der neuen Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 erst weitere Erfahrungen abgewartet werden müssen, und daher jene Wünsche vorläufig nicht berücksichtigt werden könnten. In derselben Sitzung wurde der Regierung auch eine Petition um **Verbot medizinischer Eingriffe bei Menschen zu anderen als Heilzwecken** zur Erwägung, und eine Petition um **reichsgesetzliche Regelung des Irrenwesens und Aenderung des Entmündigungsverfahrens** als Material überwiesen.

Nach den dem Reichstage am 14. März zugegangenen **Ausführungsbestimmungen zum Süssstoffgesetz** liegt die Durchführung der Gesetzesbestimmungen den Behörden, welche die Zölle der indirekten Steuern verwalten, ob. Zur Herstellung von Süssstoff vorbehaltlich des Widerspruchs ist die Saccharinfabrik vormals Fahlberg-List & Co. in Salbke-Westerhüsen ermächtigt, deren Betrieb amtlich überwacht wird. Sie darf im Inlande nicht teurer als für 80 Mark pro Kilogramm raffinierten Saccharin und nur gegen amtlichen Bezugsschein und vorschriftsmässigen Bestellzettel verkaufen. Die Ausfuhr ist der Fabrik gestattet. Apotheker und zum Bezug von Süssstoffen laut Gesetz ermächtigte Personen müssen jedes Jahr bei der Steuerbehörde sich einen Bezugsschein ausstellen lassen. Die Inhaber solcher Scheine können den Süsstoff unmittelbar aus der Fabrik oder Apotheke beziehen. Ausser gegen Bezugsschein und Bestellschein dürfen die Apotheker nur auf Anweisung eines Arztes, Zahnarztes oder Tierarztes, und dann nicht mehr als 50 g auf einmal abgeben. Süsstofftäfelchen von höchstens 100facher Süsskraft von nicht mehr als 25 Stück mit zusammen nicht über 0.4 g Gehalt von reinem Süsstoff dürfen in Fabrikpackung auch ohne ärztliche Anweisung verabfolgt werden. Ueber den Verbleib hat der Apotheker ein besonderes Buch — Süsstoff-Ausgabebuch — zu führen. Auch die unter Verwendung von Süsstoff hergestellten Nahrungs- und Genussmittel dürfen zum Wiederverkauf nur an Apotheken, sowie an solche Abnehmer, welche damit zubereitete Waren ausdrücklich verlangen, und nur in äusseren Umhüllungen oder Gefässen abgegeben werden, welche an in die Augen fallender Stelle die deutliche, nicht verwischbare Inschrift „Mit künstlichem Süsstoffe zubereitet. Wiederverkauf ausserhalb der Apotheken gesetzlich untersagt.“ tragen.

Die **Krankenversicherungskommission** des Reichstages hat die erste Lesung des Artikels I der Novelle zu Ende geführt; alle Abänderungsanträge wurden entweder zurückgezogen oder abgelehnt, so dass es überall bei der Regierungsvorlage blieb. Die Kommission nahm eine Resolution des Abg. Rösicke-Dessau an, die die baldige Ausdehnung der Krankenversicherung auf die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, die Hausindustrie, die Handlungsgehilfen, Lehrlinge und auf die Dienstboten verlangt, sowie eine Resolution des Abgeordneten Trimborn, die die Regierung ersucht: 1. Dem Reichstage tunlichst bald, womöglich in der nächsten Session, einen Gesetzentwurf zum Zwecke einer eingehenden und gründlichen Reform des Krankenversicherungsgesetzes vorzulegen. 2) In Vorbereitung dieser Vorlage Vorständen der Krankenkassen, wie auch den Vertretungen des Aerztestandes Gelegenheit zur Geltendmachung ihrer Anschauungen und Wünsche zu geben und ihnen soweit wie möglich gerecht zu werden. 3) Besonders in Erwägung darüber einzutreten, ob sich nicht die Bildung von ständigen Kommissionen je aus gewählten Vertretern der Krankenkassenvorstände und der Aerzte unter einem neutralen Vorsitzenden empfiehlt, welchem die Regelung der ärztlichen Behandlung nebst Festsetzung eines Tarifs der Honorierung, sowie die Entscheidung bezüglicher Streitigkeiten obliegt, mit der Massgabe, dass alle Aerzte, welche sich dieser Regelung unterstellen, als Kassenärzte gelten.

---

**Aus dem preussischen Abgeordnetenhause.** Bei Beratung des Kultusetats fragte der Abg. Kopsch (frs. Volkspartei) in der Sitzung vom 9. März an, in welchem Stadium sich die Frage der Abtrennung der Medizinalverwaltung vom Kultusministerium, und Ueberweisung derselben an das Ministerium des Innern befinde. Der Kultusminister erwiderte, „dass die Angelegenheit noch nicht zu einem bestimmten Abschlusse gelangt sei. Inzwischen habe er sein lebhaftes Interesse für die Aufgaben der Medizinalverwaltung dadurch betätigt, dass er mit vollem Nachdruck diejenigen Gesetzesvorlagen gefördert habe, welche dem Abgeordnetenhause auf dem Gebiete der Medizinalverwaltung jetzt zur Beschlussfassung vorliegen. Es seien ausserdem allgemeine Anordnungen noch im Gange, welche dieses Verwaltungsgebiet tunlichst vollkommen ausgestalten sollen."

In den späteren Sitzungen vom 14. und 16. März berührt sodann der Abg. Dr. Irmer (kons.) die Frauenfrage, und sprach sich entschieden gegen die Gründung von Mädchengymnasien aus; man müsste dann konsequenter Weise die Frauen zu allen gelehrten Berufen freilassen und ihnen politische Rechte gewähren. Zu empfehlen sei ihre Betätigung in der Heilkunde, aber nicht in deren ganzem Umfange, sondern nur auf dem Gebiete der Geburtshilfe; dadurch werde das Ansehen der Hebammen wachsen. Der Kultusminister teilte die Befürchtungen des Vorredners nicht, desgleichen hielten die Abg. Müller (freis. Volksp.) und Dr. Friedberg (natl.), Ernst (freis. Vereinig.) die Errichtung von Mädchengymnasien für angezeigt, und traten besonders dafür ein, dass den Frauen das medizinische Studium gestattet werde; denn weibliche Aerzte, namentlich Frauenärzte, seien eine ethische und sanitäre Notwendigkeit.

Bei Beratung des Medizinaletats am 18. und 19. März kamen folgende Fragen zur Erörterung[1]:

1. In Bezug auf die Stellung und amtliche Tätigkeit des Kreisarztes erkannten zunächst die Abg. Dr. Ruegenberg (Zentr.) und Dr. Martens (natl. lib.) die beabsichtigte Umwandlung aller Kreisarztstellen zu Berlin in vollbesoldete dankend an und sprachen den Wunsch aus, dass mit der Umwandlung der nichtvollbesoldeten Kreisarztstellen in vollbesoldete überhaupt in schnellerem Tempo vorgegangen werde. Von seiten der Abg. Wallenborn (Zentr.) und v. Kölscher (kons.) wurde ebenso wie in der Budgetkommission darüber Klage geführt, dass die Kreisärzte sich vielfach durch Uebereifer und zu vieles Reglementieren unbeliebt machten, und dies voraussichtlich nach dem Inkrafttreten des preuss. Ausführungsgesetzes zum Reichsseuchengesetze in noch erheblicherem Masse der Fall sein werde. Sie erkannten zwar den grossen Eifer der Kreisärzte, ihre Befugnisse nach bestem Gewissen auszuführen, an, waren aber der Ansicht, dass sie vielfach Anforderungen an die Gemeinden stellten, die diese zu erfüllen nicht imstande seien. Wenn der Kreisarzt jetzt nach irgend einem Orte seines Bezirkes komme, entstehe Sorge und Unruhe betreffs der möglicherweise von ihm zu treffenden Anordnungen, während eigentlich über ihr Erscheinen stets Freude herrschen solle, da sie doch berufen seien, der Ausbreitung von Krankheiten entgegenzutreten. Die genannten Abgeordneten baten deshalb den Herrn Minister, alles in dieser Hinsicht zu beseitigen, was zu einer Beunruhigung in den beteiligten Kreisen Veranlassung geben könnte.

Der Medizinalminister Dr. Studt erklärte sich hierzu bereit, möchte aber vor dem Lande nicht die Meinung aufkommen lassen, als ob die Dienstanweisung für die Kreisärzte begründeten Anlass zur Beunruhigung hinsichtlich der Tätigkeit derselben geben könne. In dieser Anweisung handelt es sich nicht um administrative oder polizeiliche Befugnisse, die von den Medizinalpersonen ausgeführt werden könnten, sondern im wesentlichen nur um Vorschläge, die von ihnen an die beteiligten Behörden gerichtet werden sollen und da heisst es im §. 38: „Die Vorschläge zur Abstellung von Missständen sind in eingehender und überzeugender Weise zu begründen. Sie müssen den gegebenen Verhältnissen, insbesondere den zu Gebote stehenden finanziellen Mitteln der Gemeinde oder des sonstigen zahlungspflichtigen Verbandes Rechnung tragen und sollen unter Berücksichtigung vorhandener praktischer Er-

[1]) Ueber die Verhandlungen ist nachstehend auf Grund des stenographischen Berichtes referiert und zwar nach den einzelnen Materien, nicht nach der Reihenfolge der Redner.

fahrungen nicht über das Mass des vorhandenen Bedürfnisses hinausgehen." Der Wortlaut dieser Anweisung kann daher nicht den Anlass zu der Annahme bieten, als ob durch das Kreisarztgesetz und durch die Ausführungsanweisung, die seitens der Ministerialinstanz erlassen worden ist, eine Anregung für eine Tätigkeit der Kreisärzte gegeben worden wäre, welche in hohem Masse Beunruhigung im Publikum hervorzurufen geeignet ist. Gerade das Gegenteil geht aus dieser Ausführungsanweisung hervor, jedenfalls würde es den Intentionen der Zentralinstanz nicht entsprechen, wenn über das Mass dieser Weisung hinaus an die Gemeinden übermässige Anforderungen gerichtet werden sollten. Bis jetzt seien übrigens einzelne Fälle in der Zentralinstanz nicht bekannt geworden; auf allgemein gehaltene Beschwerden einzugehen, liege kein Grund vor. Der Herr Minister weist dann weiterhin darauf hin, dass sich die beiden Vorredner insofern in einem Irrtum hinsichtlich der Tragweite der Vorschriften des Entwurfs eines preussischen Ausführungsgesetzes zum Reichsseuchengesetz befänden, als hier nirgends den Kreisärzten eine so weitgehende Machtvollkommenheit eingeräumt sei, wie von ihnen behauptet ist. Nur wenn Gefahr im Verzuge ist, könne im Einzelfalle von dem Kreisarzte eine vorläufige Anordnung getroffen werden. Das sei aber durchaus nichts Neues, denn sowohl in dem Kreisarztgesetz, wie namentlich auch in dem Reichsseuchengesetz sei dies schon vorgesehen. Die Polizeibehörde, sei es die vorgesetzte Aufsichtsinstanz, also die Landespolizeibehörde, sei es die Ortspolizeibehörde, sei jederzeit in der Lage, wenn die von dem Kreisarzt gestellten Anforderungen zu übermässig sein sollten, denselben entgegenzutreten. Im übrigen habe der Kreisarzt durchaus nicht Exekutive; er habe sich vielmehr im wesentlichen auf Ratschläge, Anregungen und Berichterstattung zu beschränken.

Abg. O. Martens (natl. lib.) betont, dass ihm aus eigener Erfahrung keine Fälle bekannt seien, in denen die Kreisärzte zu viele und zu kostspielige Anordnungen veranlasst hätten. Man dürfe auch nicht vergessen, dass allerwärts noch bedeutende sanitäre Uebelstände herrschten und dass es von den Kreisärzten nicht zu verantworten wäre, wenn sie nicht darauf aufmerksam machten. Wenn ihr Uebereifer wirklich einmal zu gross sein sollte, so seien immer die Behörden da, um diesen zu zügeln; im allgemeinen sei aber der übereifrige Beamte, der hin und wieder etwas zurückgehalten werden müsse, immer noch viel besser als der Beamte, der sich durch Schlaffheit auszeichne und fortwährend eines Sporns bedürfe. Dass die Gemeinden über die mit Kosten verbundenen Anordnungen des Kreisarztes nicht immer entzückt seien, sei begreiflich, es liege dies hauptsächlich auch daran, dass sanitäre Errichtungen überhaupt oft auf Widerspruch stiessen, weil eben ihre segensreichen Folgen nicht so schnell in die Augen springen.

Abg. Dr. Ruegenberg (Ztr.) machte auf die Unzuträglichkeiten, die sich aus der bisherigen Stellung der besonderen Gerichtsärzte durch Zuziehung der Kreisärzte seitens der Kriminalpolizei bei der Untersuchung von Vergehen oder Verbrechen ergeben, aufmerksam; desgleichen bat er, die Gerichtsärzte stets zu Anstaltsärzten bei den betreffenden Gerichtsgefängnissen zu bestellen.

Abg. Kirsch (Ztr.) bemängelte, dass die Kreisärzte bei der Aufnahme von Geisteskranken, Epileptischen in Privatirrenanstalten nicht immer als Sachverständige entweder vor oder nach der Aufnahme zugezogen werden, sondern die Aufnahme vielfach auf das Attest jedes beliebigen Arztes erfolge. H. Ministerialdirektor Dr. Förster bedauert, dass durch Nichtbenennung dieser Anstalten der Aufsichtsbehörde die Möglichkeit entzogen werde, die Fälle festzustellen und eventuelle Korrektur eintreten zu lassen.

2. Eine Anfrage des Abg. Dr. Martens (nat.-lib.) wie es mit der beabsichtigten Auflösung oder Reform der veralteten Einrichtung der Provinzial-Medizinalkollegien stände, wurde von dem Ministerial-Direktor Dr. Förster dahin beantwortet, dass das Medizinalministerium die Reformbedürftigkeit dieser Kollegien anerkenne und bereits Verhandlungen über eine Reform derselben in die Wege geleitet seien.

3. Betreffs der Unterstützung der auf Wartegeld gestellten Medizinalbeamten, deren zufriedenstellende Regelung seitens des Abg. Dr. Martens

anerkannt wurde, hat der Regierungsvertreter in der Kommission folgende Antwort gegeben:

„Die im vergangenen Jahre ausgesprochene Befürchtung, dass der Betrag von 50000 Mark nicht ausreichen werde, um die zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten einigermassen erträglich zu stellen, hat sich nicht bestätigt. Der Betrag hat mehr als zugereicht, wie sich aus nachstehenden Mitteilungen ergeben dürfte. Von den am 1. April 1901 zur Verfügung gestellten 86 Physikern sind inzwischen 18 gestorben, sodass zur Zeit noch 68 Physiker als Wartegeldempfänger vorhanden sind. Von diesen erhalten 42 laufende Beihilfen in Höhe von jährlich 300 Mark bis zu 1600 Mark, die als laufende Unterstützungen auf Widerruf, jedoch nicht über den Endpunkt der Zeit der Zurdispositionsstellung, d. h. über den 31. März 1906 hinaus, bewilligt worden sind und gleich dem Wartegeld in vierteljährlichen Raten im voraus gezahlt werden. Der Durchschnitt an Wartegeld und Unterstützung stellt sich bei den mit Beihilfen bedachten Physikern auf rund 2100 Mark. Der Grund, weshalb 26 Physiker keine Berücksichtigung gefunden haben, liegt darin, dass ein Teil derselben auf Beihilfen ausdrücklich verzichtet hat, dass andere eine empfindliche Einkommenseinbusse durch die Zurdispositionsstellung überhaupt nicht erlitten haben und wieder andere sich in besonders günstigen Vermögensverhältnissen befinden. Ferner sind auch 10 zur Verfügung gestellten Kreiswundärzten mit Rücksicht auf ihre bedürftige Lage laufende Zuwendungen in Höhe von je 300 Mark bis zu 1200 Mark aus dem Fonds von 50000 Mark bewilligt worden."

4. Von Seiten des Abg. Dr. Langerhans (freis. Volksp.) wurden die gesetzlichen Bestimmungen über die ärztlichen Ehrengerichte, sowie die bisherige Urteilssprechung der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshof unter Anführung einer Anzahl derartiger Urteile bemängelt; die Ehrengerichte seien zu Disziplinargerichten für die Aerzte geworden. Ebenso verurteilte er das den Aerztekammern eingeräumte Recht, Umlagen auch von dem Privatvermögen der Aerzte, sowie von den Aerzten zu erheben, die keine Privatpraxis mehr ausüben. Abg. Eckert (freikons.) stimmte dem Vorredner in Bezug auf das Umlagerecht in allen Punkten bei, und wies namentlich auf den Missstand hin, dass pensionierte, nicht einmal wahlberechtigte und dem ärztlichen Ehrengerichte nicht unterstehende Aerzte ebenfalls zu den Umlagen herangezogen werden könnten. Die ministerielle Anordnung, dass von diesen Aerzten nicht der volle Betrag erhoben werden solle, treffe den Kern der Sache nicht; diese Aerzte wollen kein Nachlass, kein Geschenk, sondern sie wollen ihr Recht; die durch die jetzigen gesetzlichen Bestimmungen hervorgerufenen Missstände seien so schreiend, dass sie unbedingt entweder durch Verordnung, oder durch Aenderung des Gesetzes selbst beseitigt werden müssten. Abg. v. Böhlendorff-Kolpin (kons.) schloss sich diesen Ausführungen in allen Punkten an. Der Kultusminister Dr. Studt versagte es sich, auf die Kritik der Urteilssprüche einzelner Ehrengerichte seitens des Abg. Dr. Langerhans näher einzugehen, es seien dies Entscheidungen staatlich eingesetzter Gerichtshöfe, die einer derartigen Kritik nicht zu unterziehen sein dürften. Betreffs des Umlagerechts behielt sich der Herr Minister vor, bei Beratung eines von dem Abg. Langerhans gestellten, denselben Gegenstand betreffenden Antrags und einer Petition des gleichen Inhalts namens der Staatsregierung materielle Erklärungen zu der in Rede stehenden Frage abzugeben.

5. Betreffs des durch die medizinische Prüfungsordnung eingeführten praktischen Jahres erwähnte der Berichterstatter Dr. Friedberg (natl.), dass sich zahlreiche Krankenhäuser zur Annahme von Praktikanten gemeldet haben, dass aber noch bezüglich der Verwendung dieses Jahres insofern Meinungsverschiedenheiten zwischen den Aerzten und dem Minister beständen, als die ersten wünschten, dass je ⅓ der Zeit der inneren, äusseren und geburtshilflichen Klinik gewidmet werden soll, während der Minister 4 Monate für die Behandlung innerer Krankheiten verlangt, und in der übrigen Zeit Beschäftigung mit anderen Spezialfächern. Die endgültige Regelung sei Sache des Bundesrats und setze noch Verhandlungen zwischen den Bundesregierungen voraus. Abg. Dr. Ruegenberg (Ztr.) wünschte eine bessere Ausbildung des jungen Arztes in der sozialen Gesetzgebung (Kranken-, Unfall-, Alters- und Invalidenversicherung), derselbe müsse auch während

des Studierens Gelegenheit haben, ein Kolleg über ärztliche Ethik, Verhalten dem Publikum und seinen Kollegen gegenüber zu hören.

6. Mit Recht machte der Abg. Dr. Graf Douglas (fr. kons.) auf den Missstand aufmerksam, dass die Bestimmungen über die Beschaffenheit der Arzneigefässe für äussere und innere Arzneimittel bis jetzt nur für die Rezeptur und nicht auch für den Handverkauf in den Apotheken, sowie für die Drogenhandlungen gelten; dadurch würden sehr leicht und häufig Verwechselungen hervorgerufen; desgleichen empfahl er die allgemeine Einführung von Arznei-Einnahmegläsern.

7. Abg. Dr. Martens (nat.-lib.) brachte das Apothekenkonzessionswesen zurSprache. Nach seiner Ansicht ist die Vermehrung der Apotheken in vielen Teilen der Monarchie nicht ausreichend; die Folge davon sei, dass die jungen Apotheker zu schwer und zu spät eine selbständige Stellung erlangen, und die Apotheken teilweise über ihren wirklichen Wert hinaus bezahlt werden, sodass die Apotheker die allergrösste Mühe haben, eine Rentabilität aus ihrem Geschäfte herauszuwirtschaften. Die weitere Folge davon sei, dass die Apotheker häufig zu unlauteren Mitteln greifen, um sich nur die Existenz zu erhalten, wie das der Prozess Nardenkötter gezeigt habe. Bei der Vermehrung der Apotheken müsse das Interesse des Publikums ausschlaggebend sein; durch ihre Errichtung werde auch die Niederlassung der Aerzte in kleineren Orten auf dem Lande gefördert. Bei Erteilung der Konzessionen müsse ausserdem in erster Linie die Anziennität der Bewerber massgebend sein; Verdienste auf anderem Gebiete dürften hierbei nicht in Betracht kommen. Ministerialdirektor Dr. Förster erwiderte hierauf, dass die Entscheidung über die Erteilung von Apothekenkonzessionen in der Hand des Oberpräsidenten liege, und dass dieser die Auswahl unter den Bewerbern nach Massgabe der Würdigung der Gesamtverhältnisse des Einzelfalles (Anziennität, Qualifikation, Führung, Nachweis der erforderlichen Geldmittel u. s. w.) zu treffen habe. Ein Verfahren ausfindig zu machen, das alle Beteiligten befriedigte, sei jedenfalls sehr schwer; die Apothekenbesitzer würden stets behaupten, es werde zu viel, die Konzessionsanwärter, es werde zu wenig konzessioniert. Dass Apotheker und Aerzte sich in den Dienst von Kurpfuschern gestellt haben, sei sehr bedauerlich; soweit sich die Apotheker hierbei Pflichtverletzungen zu Schulden hätten kommen lassen, werde eine Ahndung erfolgen.

8. In eingehender Weise wurde ebenso wie im Vorjahre die Kurpfuscherfrage von dem Abg. Dr. Eckels (natl.) erörtert. Er gedachte dabei eines Kurpfuschers, der an Paranoia chronica litt, seines Zeichens Mechaniker war, und sich, als er ungeheilt, aber nicht mehr gemeingefährlich aus der Irrenanstalt entlassen war, in umfassender Weise mit Kurpfuscherei beschäftigte. Hätte sich dieser Geisteskranke an die Behörde gewandt, um einen Hausierhandel mit Strohmatten zu betreiben, so wäre ihm nach §. 57a der Gewerbeordnung der Hausierschein versagt, ihm dagegen zu verbieten, die Heilkunde gewerbsmässig zu betreiben, weil er geisteskrank ist, fehle in der Gewerbeordnung die Handhabe. Tanz-, Turn-, Schwimm- u. s. w. Unterricht können nach §. 35 der Gewerbeordnung untersagt werden bei Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf den Gewerbebetrieb, die Ausübung der Heilkunde dagegen nicht. Die jetzt auf Veranlassung der Staatsregierung in allen Reg.-Bez. erlassenen Polizeiverordnungen über das Verbot der Ankündigung von Reklamemitteln, Heilmitteln u. s. w. seien ausserordentlich dankenswert, gründlich könne aber nur die Gesetzgebung helfen. H. Ministerial-Direktor Dr. Förster erwiderte, dass der Herr Minister schon vor längerer Zeit mit dem Reichskanzler in Verbindung getreten sei und die Ausdehnung der Vorschriften des §. 35 der Reichsgewerbeordnung auch auf die Kurpfuscher in Vorschlag gebracht habe.

9. Abg. Dr. Ruegenberg begründete ausführlich die Notwendigkeit einer Reform des Hebammenwesens sowohl in Bezug auf die Ausbildung der Hebammen, als in Bezug auf ihre finanzielle Besserstellung und Anschluss an die Kranken-, Unfall- und Altersversicherung. Desgleichen hielt er eine Förderung des Krankenpflegerwesens für notwendig durch Errichtung von Krankenwärterschulen. Der Kultusminister erwiderte hierauf, dass er, durchdrungen von der Notwendigkeit und Wichtigkeit einer gedeihlichen Ausgestaltung des Hebammenwesens bereits

die erforderlichen Schritte in einer Neuregelung desselben angeordnet habe. Die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen habe sich unter Zuziehung von Vertretern sämtlicher preussischen Aerztekammern und von Professoren der Gynäkologie eingehend mit der Frage beschäftigt und erwogen, wie der Beruf der Hebammen besser auszugestalten sei und wie ihre Vorbildung und vor allen Dingen auch die materielle Lage der Hebammen zu verbessern sei. Nach beiden Richtungen hin seien wertvolle Gutachten abgegeben, die eingehender Prüfung unterliegen; der Minister hofft, bald mit Vorschlägen auch an das Abgeordnetenhaus herantreten zu können. Die Frage der Gebührenordnung für die Hebammen sei bereits seitens der Regierungspräsidenten durch Erlass zweckmässigerer Gebührenordnungen geregelt und in Bezug auf eine bessere Dotierung der Bezirkshebammen schon ein wesentlicher Fortschritt zu konstatieren. Betreffs der Einbeziehung der Hebammen in den Kreis der Invalidenversicherung ist der Herr Minister mit dem Herrn Reichskanzler in Verbindung getreten, um einen entsprechenden Beschluss des Bundesrats herbeizuführen. Auch eine Reform der Krankenpflege und insbesondere eine organisatorische Aenderung der Tätigkeit der Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen sind gleichfalls in die Wege geleitet. Sie erfordern aber sehr eingehende Verhandlungen mit den beteiligten Verbänden und sehr sorgfältige Erwägungen, die noch nicht abgeschlossen sind.

Von seiten des Abg. Dr. Douglas wurde auf den Mangel an evangelischen Schwestern hingewiesen und die Errichtung von Schwesterschulen, sowie die Ausbildung der auf dem Lande wohnenden Frauen von Geistlichen, Lehrern, Landwirten u. s. w. in der Krankenpflege empfohlen. Ferner bat er, eine fakultative Prüfung bei den Schwestern in ähnlicher Weise wie bei den Heilgehülfen einzuführen.

10. Bei dem Kapitel „**Versuchsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung**", deren Tätigkeit als eine sehr erspriessliche allseitig anerkannt wurde, gab Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Schmidtmann einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung und Aufgaben der Anstalt. Die Zahl der Aufträge sei infolge des grossen Interesses, das ihr von den beteiligten Kreisen entgegengebracht werde, ausserordentlich gewachsen (von 100 im ersten auf 800 im zweiten Jahre seit ihrer Errichtung). Durch das auf festen Grundsätzen vereinbarte Zusammenarbeiten der Anstalt mit dem Verein für Wasserversorgung, und die dadurch gesicherte Mitarbeit erfahrener Männer der Praxis sei ausserdem die beste Gewähr gegeben, dass nicht Bestimmungen getroffen werden, die etwa im weiteren Verlaufe unnötige Härten für die Betreffenden zeitigen oder sich vielleicht als praktisch undurchführbar erweisen. Die Frage der Verwendbarkeit des Talsperrenwassers für Trink- und Nutzzwecke, die Beziehungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser, das biologische Verfahren der Abwässerbeseitigung sowohl hinsichtlich seiner Wirkung, als hinsichtlich der Kosten der Anlage und des Betriebes, die Wirkung der industriellen Abwässer auf die Fische, die Müllbeseitigung, und andere wichtige Fragen seien durch eingehende Untersuchungen und umfangreiche Arbeiten wesentlich geklärt. Die Anstalt habe eine über Erwarten günstige und gesunde Entwickelung gehabt, sie entspreche dem praktischen Bedürfnisse, und ihre Tätigkeit trage dazu bei, die scharfen Interessengegensätze wesentlich abzumildern. Dem von Seiten der Abg. v. Savigny (Ztr.) und Dr. Winkler (kons.) ausgesprochenen Wunsch, noch mehr Mittel als bisher für die Unterstützung unbemittelter Gemeinden zur Anlage von Wasserleitungen in den Etat einzustellen, wurde sowohl von dem Herrn Minister, als von dem oben genannten Regierungs-Kommissar Berücksichtigung zugesagt, gleichzeitig aber betont, dass hier Staat und Provinzialverwaltung Hand in Hand gehen müssten, und der erstere grundsätzlich nur in solchen Fällen helfend eintreten kann, wo entweder seitens der Gemeinden oder seitens der weiteren Verbände — Kreis- und Provinzialverbände — namhafte Aufwendungen gemacht, oder Beihilfen gewährt werden.

11. Auf eine Anfrage des Abg. Kindler (freis. Volksp.) betreffs des Neubaues des hygienischen Instituts in Posen erwiderte Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner, dass ein Platz dafür bereits in Aussicht genommen sei, und der Neubau über kurz oder lang vorgenommen werden würde; vorausgesetzt, dass die Stadt einen Beitrag zu den Kosten leisten werde. Abg

Dr. Martens (natl.) hielt einen solchen Zuschuss für durchaus gerechtfertigt und empfahl, dann das jetzt mit dem hygienischen Institut vereinigte pathologisch-anatomische Institut abzutrennen und in einem besonderen Gebäude unterzubringen.

12. Eine grosse Debatte entwickelte sich im Anschluss an eine Rede des Dr. Graf Douglas (freikons.) über die Bekämpfung des Alkoholismus, in der er die von dem Verein deutscher Gastwirte und anderen ähnlichen Vereinen gegen seine Bestrebungen erhobenen Angriffe in sachgemässer Weise beleuchtete und betonte, dass aufklärende Belehrungen nicht ausreichten, um diese an dem Marke des Volkes schon zu lange zehrende Pest zu bekämpfen, sondern dazu auch gesetzliche Massnahmen erforderlich seien. Er empfahl ausserdem die Errichtung von Landeskommissionen für öffentliche Gesundheitspflege. Seine Ausführungen wurden von dem Abg. Schulz-Berlin (freis. Volksp.) bekämpft, während ihnen alle übrigen Redner: Frh. v. Zedlitz-Neumark (freikons.), Dr. Martens (natlib.), Schall (kons.), Schmitz (Zent.), beistimmten. Insbesondere geschah dies auch von dem H. Kultusminister, der unter Hinweis auf die Entschliessungen der Königlichen Staatsregierung betreffs der vorjährigen Beschlüsse des Landtages betonte, dass fast allen 12 Vorschlägen auf administrativem Wege bereits weitere Folge gegeben sei, und zwar in einem Umfange, der hoffen lasse, dass die Wirkungen der Massnahmen auch in der Tat den Intentionen des Antrags entsprechen. Damit sei aber nur ein erster Schritt zur Verwirklichung der Absichten des vorjährigen Antrags geschehen; das Weitere werde, wenn wirksame und nachhaltige Abhilfe geschaffen werden soll, der Gesetzgebung vorbehalten bleiben müssen. Der Minister würde sich freuen, wenn die kommende Legislaturperiode einen solchen Akt der Gesetzgebung bringe, den er als ein monumentum aere perennius bezeichnen würde. Er habe noch in letzter Zeit Gelegenheit gehabt, mit Irrenärzten über diese Frage zu sprechen. Es sei ihm hierbei versichert worden, dass die Zunahme des Prozentsatzes der durch übermässigen Genuss des Alkohols geisteskrank gewordenen Personen in den letzten Jahren eine geradezu erschreckende geworden sei. Diese Erscheinung erfordere ein tatkräftiges Eingreifen nicht nur auf administrativem, sondern auch auf legislativem Gebiete. Die Verheerungen, die durch eine künstliche geistige Ueberanstrengung angerichtet werden können, seien ein Kinderspiel gegenüber denjenigen durch Alkoholgenuss; das Bild, das in dieser Beziehung die Zukunft der deutschen Nation biete, könne nicht düster genug geschildert werden. Der Minister schliesst mit dem Ausdruck der Hoffnung, dass alle die edlen und wohlwollenden Absichten, welche dem Antrage zu Grunde liegen, sich auch zum Segen unseres Vaterlandes und unseres deutschen Volkes verwirklichen mögen.

13. Zur Erforschung und Bekämpfung der Ruhr empfiehlt Abg. Dr. Ruegenberg (Ztr.) im nächstjährigen Etat ebenfalls ein Betrag wie für Typhus, Krebs u. s. w. einzustellen. Ueber die Bekämpfung der Granulose führte Geh. Ob.-Med.-Rath Dr. Kirchner aus, dass die bisherigen Mittel hauptsächlich dazu verwendet seien, um diese Krankheit in der Provinz Ostpreussen zu bekämpfen. Durch die systematische, in Ausbildung von Aerzten, Untersuchung von Schulkindern und Erwachsenen, unentgeltliche Behandlung unter Mithilfe von Lehrern und Schwestern bestehende Behandlung sei ein sichtlicher Rückgang in der Zahl und Schwere der Erkrankungen zu konstatiren. Diese systematische Bekämpfung der Krankheit müsse aber auch auf die Provinzen Posen und Westpreussen ausgedehnt werden, da die Granulose hier ebenfalls ausserordentlich verbreitet sei; deshalb sei an eine Herabminderung des Granulosefonds vorläufig nicht zu denken. Abg. Wolff-Lissa (kons.) bedauert, dass man die Bekämpfung nicht schon eher auf diese Provinzen ausgedehnt und dadurch hier eine inzwischen eingetretene Zunahme der Granulose verhindert habe. Gerade in der Provinz Posen sei aber die Granulose um so gefährlicher, als von hier aus viele Sachsengänger nach Westen gehen und dadurch die Krankheit weiter verschleppen. Redner bittet deshalb um sofortiges und energisches Einschreiten, man solle lieber andere Dinge zurückstellen, als die Bekämpfung der Granulose in Posen.

14. Auf eine Anfrage des Abg. Steckmann (freikons.) über den gegenwärtigen Stand der Untersuchungen der Maul- und Klauenseuche antwortete Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner, dass der Erreger der Krankheit

noch nicht gefunden sei, weil er jedenfalls so klein sei, dass er durch bakteriendichte Filter hindurchgehe; es sei aber Prof. Dr. Löffler gleichwohl gelungen, ein sicheres Immunisirungsverfahren für Kleinvieh (Kälber, Ferkel) zu entdecken, und dieses Verfahren jetzt so vervollkommnet sei, dass auch Rinder mit Hülfe eines Serums immun gemacht werden könnten; diese Schutzimpfung halte nur nicht lange vor und müsse wiederholt werden. Abg. v. Arnim (kons.) hat das Löffler'sche Verfahren beim Rindvieh bisher zwar ohne nennenswerten Erfolg angewandt, glaubt aber, dass die Versuche als aussichtsvoll anzusehen sind.

15. Die Frage der obligatorischen Leichenschau wurde vom Abg. Dr. Heisig (Zentr.) angeschnitten und bemängelt, dass durch deren Einführung z. B. in Gleiwitz die Aerzte ausserordentlich belastet würden und den Krankenkassen wie dem Publikum grosse Kosten erwüchsen. Er bittet deshalb die Staatsregierung, dafür zu sorgen, dass die Polizeiverordnung wieder aufgehoben oder wenigstens soweit abgeändert werde, dass der behandelnde Arzt von der nochmaligen Beschau eines Kranken entbunden wird, wenn er die Ueberzeugung hat, dass der Tod durch eine bestimmte Krankheit erfolgt sei. Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner erwähnt zunächst die bisher in dieser Hinsicht ergangenen Ministerialerlasse vom 4. März 1901 und 22. Oktober 1902 und betont sodann, dass die Bedeutung der Leichenschau an sich wohl keinem Zweifel unterliege. Es handele sich in erster Linie darum, zweifelhafte Todesfälle festzustellen. Von seiten des Staates müsse auch Wert darauf gelegt werden, dass die Todesfälle an ansteckenden Krankheiten mit Sicherheit festgestellt werden. Endlich liege es im Interesse der Rechtspflege, dass kein gewaltsamer Todesfall sich der Behörde entziehe. Die Einführung der allgemeinen obligatorischen Leichenschau, die bereits in einer Anzahl von Bundesstaaten bestehe, sei daher für Preussen in hohem Grade wünschenswert; dringend erwünscht, wenn auch nicht durchaus notwendig, sei es auch, dass sie überall durch Aerzte stattfindet. Die Kosten fallen in erster Linie den Angehörigen, bei den Armen den Gemeinden zur Last; sie würden durch den Nutzen der Leichenschau reichlich aufgewogen.

Die Kommission des Abgeordnetenhauses zur Vorberatung der Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz hat am 28. März die erste Lesung beendet. Abgesehen von einigen Abänderungen über die Bestimmungen betreffs der zu gewährenden Entschädigungen (der Antrag ist binnen 8 Tagen statt 4 Wochen zu stellen, als Sachverständige sollen auch Frauen fungieren können und den Sachverständigen eine Entschädigung für Zeitversäumnis gewährt werden) hat die Kommission inbezug auf die Kostenfrage trotz lebhaften Widerspruchs des Finanzministers mehrere wichtige Abänderungen vorgenommen: §. 25 hat nachstehende Fassung erhalten: „Die Kosten, welche durch die Beteiligung des beamteten Arztes bei der Ausführung des Reichsgesetzes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 sowie bei der Ausführung dieses Gesetzes entstehen, fallen der Staatskasse zur Last." Ferner sind zu §. 26 folgende Zusätze beschlossen: „Im übrigen findet, soweit nicht die Beteiligung des beamteten Arztes in Frage kommt, die Vorschrift des §. 37, Abs. 3 des Reichsseuchengesetzes (wonach die daselbst bezeichneten Kosten aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind) auf diejenigen Fälle, in welchem die daselbst bezeichneten Schutzmassregeln auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes angeordnet werden, mit der Massgabe entsprechende Anwendung, dass die Kosten der Desinfektion und der besonderen Vorsichtsmassregeln für die Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung der Leichen nur dann aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind, wenn der Zahlungspflichtige ohne Beeinträchtigung des für ihn und seine Familie notwendigen Unterhalts diese Kosten zu tragen ausser stande ist. II. Die Kosten für Massnahmen gegen die Einschleppung von Seuchen aus ausserpreussischen Ländern sind vom Staate zu tragen. III. Wenn die Kosten einer Gemeinde mit weniger als 5000 Einwohnern zur Last fallen, so wird die Hälfte derselben der Gemeinde vom Staate erstattet, sofern und soweit diese Kosten einen Jahresbedarf von 5 Proz. ihres Einkommensteuersolls übersteigen. Zu §. 27 (Beschaffung sanitärer Einrichtungen zu seuchenfreier Zeit) ist weiter ein Antrag angenommen, der den Gemeinden gegen diese Anordnungen die Rechtsmittel des Landesverwaltungsgesetzes zugesteht. §. 28 (Verpflichtung der Kreis-

verbände, armen Gemeinden zur Aufbringung der Kosten eine Beihilfe zu gewähren) ist gestrichen. Unseres Erachtens bedeuten diese Beschlüsse eine wesentliche Verbesserung des Gesetzentwurfes; hoffentlich lässt die Staatsregierung ihren Widerspruch dagegen fallen, damit das Gesetz zur Verabschiedung gelangt.

In Preussen ist durch Ministerial-Erlass vom 31. Januar d. J. bei sämtlichen Regierungspräsidenten eine Umfrage betreffs des Selbstdispensierrechts der Homöopathen erfolgt und zwar nach der Richtung, ob es angezeigt sei, die homöopathischen Aerzte in Zukunft nur unter denselben Voraussetzungen zum Selbstdispensieren zuzulassen, unter denen auch den übrigen Aerzten das Halten einer ärztlichen Hausapotheke gestattet wird, also wenn sich in ihrem Wohnorte oder in dessen Nähe keine homöopathische Arzneiabgabestelle befindet. Es ist wohl anzunehmen, dass die Anfrage allgemein bejahend beantwortet wird; hoffentlich lässt dann die beabsichtigte Neuregelung des homöopathischen Selbstdispensierrechtes nicht mehr lange auf sich warten.

Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen hat, um der ganzen Bewegung auch räumlich einen Mittel- und Stützpunkt zu geben, die Gründung eines eigenen Hauses beschlossen, welches eine umfangreiche Sammlung ärztlicher Lehrmittel, sowie alle zur Versendung an die lokalen Vereinigungen dienenden Einrichtungen enthalten, und in pietätvoller Dankbarkeit der Kaiserin Friedrich gewidmet sein soll. Dieser Plan hat bereits die Allerhöchste Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers gefunden.

Der in Berlin am 15. und 16. März abgehaltene II. allgemeine Deutsche Krankenkassenkongress hat sich gegen die Bestrebungen der Aerzte in Bezug auf die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl und die Festsetzung der Höchstgrenze von 2000 Mark Einkommen für Krankenkassenmitglieder erklärt. Die freie Arztwahl sei Sache der örtlichen Kassenverwaltungen. Zur Bildung von Krankenkassenkommissionen, sowie für Verbesserungen auf dem Gebiete der Krankenkassenstatistik seien die Krankenkassen jedoch bereit. Weiterhin forderte der Kongress die Kommunalisirung der Apotheken und die Genehmigung zur Errichtung von Krankenkassen-Apotheken, oder wenigstens die Erlaubnis, solche Arzneien an Kassenmitglieder direkt abgeben zu können, deren Feilhalten und Verkauf freigegeben ist.

Nach der jetzt eingegangenen Einladung zur 75. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel, die vom 20. bis 26. September d. J. stattfindet, werden die allgemeinen Sitzungen am 21. und 25. September abgehalten und in denselben Gegenstände von allgemeinem Interesse behandelt werden. Für den 23. September ist eine Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen geplant. Auf Donnerstag, den 24., sind für jede der beiden Hauptgruppen gemeinsame Sitzungen vorgesehen. Die späteren Mitteilungen über die Versammlung werden im Juni zur Versendung gelangen. Um diesen ein vorläufiges Programm beifügen zu können, bitten die Abteilungsvorstände, Vorträge und Demonstrationen wenn möglich bis zum 15. Mai anmelden zu wollen. Für die Abteilung für Hygiene einschliesslich Bakteriologie und Tropenhygiene sind die Anmeldungen an H. Kreis- und Stadtarzt Dr. Rockwitz, Spohrstrasse 13, für die Abteilung für gerichtliche Medizin an H. Dr. Meder, Fuldabrücke, zu richten. Die allgemeine Gruppierung der Verhandlungen soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im übrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung massgebend.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**

**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**

**Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 8. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. April. |
|---|---|---|

## INHALT:



Behufs regelmässiger **Zustellung der Zeitschrift für Medizinalbeamte,** welche seit dem 1. April 1902 an alle Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins durch das Kaiserliche Post-Zeitungsamt erfolgt, bitten wir Folgendes zu beachten:

Der **Wohnortswechsel** ist stets sofort dem Verlage zu melden.

**Reklamationen** über unpünktliche Lieferung, auch einzelner Nummern, haben stets bei der betreffenden Postanstalt zu erfolgen, bleiben diese ohne Erfolg, so werden die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins gebeten, der Redaktion davon Mitteilung zu machen, während die übrigen Abonnenten sich an die Verlagsbuchhandlung wenden wollen.

Die Redaktion. Die Verlagsbuchhandlung.

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen.** Verliehen: Der Rothe Adlerorden III. Kl. mit der Schleife: dem bisherigen Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Georg in Paderborn bei seinem Ausscheiden aus dem Amte; — der Rothe Adlerorden IV. Klasse: dem Stabsarzt in der Schutztruppe für Ostafrika Dr. Lotz, dem Arzt Dr. Heidemann in Eberswalde und dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fürbringer in Berlin; — das Prädikat Professor: dem Oberarzt am Kinderkrankenhause Dr. Ludwig Bruns in Hannover.

**Ernannt:** Der praktische Arzt Dr. Thienel in Gross-Strelitz zum Kreisarzt daselbst; der Kreiswundarzt z. D. San.-Rath Dr. Benthaus zu Neuhaus zum Kreisarzt des Kreises Paderborn unter Verleihung des Charakters als Medizinalrat; der Privatdozent Dr. Bleibtreu in Bonn zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät zu Greifswald; der Botaniker Dr. Laubert zum technischen Hülfsarbeiter beim Kaiserlichen Gesundheitsamt in Berlin.

Zu Mitgliedern des ärztlichen Ehrengerichtshofes sind auf die Dauer der gegenwärtigen Amtszeit des Aerztekammerausschusses wieder ernannt: die Geh. San.-Räte Dr. Bartels und Dr. Witte in Berlin; zu deren Stellvertreter die Geh. San.-Räte Dr. Selberg in Berlin und Dr. Strauch in Charlottenburg. — Von dem Aerztekammerausschusse sind zu Mitgliedern des Ehrengerichtshofes ernannt worden: die Aerzte Geh. San.-Rat Prof. Dr. Lent in Cöln, Prof. Dr. Löbker in Bochum, Dr. Liévin in Danzig und San.-Rat Dr Th. Körner in Breslau; zu deren Stellvertretern: die Aerzte Geh. San.-Rat Dr. Becher in Berlin und die San.-Räte Dr. Heidenhain in Stettin, Dr. Ebert in Danzig und Dr. Sendler in Magdeburg.

**Gestorben:** Generalarzt a. D. Dr. Bussenius in Erfurt, Med.-Rat Dr. Bartscher, Kreisarzt in Büren (Reg.-Bez. Minden), Dr. v. Tischendorf in Frankfurt a. M., Oberstabsarzt a. D. Dr. Liedtki in Breslau, Dr. Brieger in Lieban (Reg.-Bez. Liegnitz), Dr. Rieth in Biebrich, Dr. Münster in Saarbrücken, San.-Rath Dr. Felix Palzow in Berlin, Dr. Adolf Asch aus Berlin in Bozen.

## Königreich Bayern.

**Ernannt:** Dr. Gaill in München zum Bezirksarzt in Mallersdorf.

**Gestorben:** Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Albert in Germersheim, Dr. Dittmayer in Würzburg.

## Königreich Sachsen.

**Ernannt:** Dr. Holz in Marienberg zum Bezirksarzt in Dippoldiswalde, der a. o. Prof. Dr. Perthes in Leipzig zum Direktor des chirurgisch-poliklinischen Universitäts-Instituts.

**Versetzt:** Bezirksarzt Dr. Lehmann in Dippoldiswalde in gleicher Eigenschaft nach Freiberg.

**Gestorben:** Dr. Theodor Hochmuth in Dresden und Dr. Otte in Leipzig.

## Grossherzogtum Baden.

**Gestorben:** Prof. Dr. v. Kahlden in Freiburg i. Br.

## Grossherzogthum Hessen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz I. Klasse des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Med.-Rat Prof. Dr. Groedel in Nauheim.

## Grossherzogtum Sachsen-Weimar.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Wirkl. Geh. Rat mit dem Prädikat Excellenz: dem Geh. Hofrat Prof. Dr. Schultze in Jena.

## Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz I. Klasse des Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Reg.- u. Med.-Rat Dr. Leubuscher in Meiningen.

**Ernannt:** San.-Rath Dr. Seulcke in Eschershausen (Braunschweig) zum Physikus der vereinigten Physikatsbezirke Stadtoldendorf und Eschershausen.

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 8. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. April.

## Anchylostomiasis im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier; Ursache und Bekämpfung.[1])

Von Medizinalrat Dr. Tenholt, Knappschaftsoberarzt in Bochum.

Die Frage der Bekämpfung der Wurmkrankheit ist eine brennende, da das Wort „Wurmkrankheit" fast zu einem Schreckgespenste für das Kohlenrevier geworden. An den Lehren über das Anchylostomum des Menschen, wie sie uns von Dubini, Rilharz, Perroncito und anderen Autoren, namentlich aber von Leichtenstern überliefert sind, haben unsere Forschungen in den letzten Jahren im wesentlichen nichts zu ändern vermocht, aber es sind doch gewisse neuere Anschauungen zu Tage getreten, die als beachtenswerte bezeichnet werden müssen und auch hier besonders hervorgehoben werden sollen.

Bekanntlich handelt es sich bei der Wurmkrankheit um eine neue, aus den Tropen eingeschleppte Krankheit; der Urheber derselben, das Anchylostomum hominis, kommt in Afrika und Australien ungemein häufig bei den Negern vor, ohne jedoch so hochgradige Krankheitserscheinungen, wie in unserem Klima zu verursachen; denn der Neger ist durch seine Rasseneigentümlichkeit widerstandsfähig gegen den Parasiten geworden. Es würde mich zu weit führen, die Verbreitung des Wurms über andere Länder hier zu verfolgen; bekannt ist, dass er im vorigen Jahrhundert die sogen. Aegyptische Chlorose verursacht hat, dass er an den weiteren Küsten des mittelländischen Meeres, auch in Süd-Amerika, insbe-

[1]) Nach einem auf der Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Arnsberg zu Hagen am 14. März 1903 gehaltenen Vortrage.

sondere in Brasilien gegenwärtig noch grosses Unheil anrichtet. Diesseits der Alpen scheint er erst seit dem Bau des Gotthardt-Tunnels im Jahre 1880 festen Fuss gefasst zu haben, wenn er nicht schon früher durch italienische Arbeiter nach Oesterreich-Ungarn verschleppt worden ist. Es steht fest, dass er durch österreichisch-ungarische Bergarbeiter von dem rheinisch-westfälischen Kohlenrevier Besitz genommen hat; es ist mit Sicherheit nachzuweisen, dass schon in den 80er Jahren vorigen Jahrhunderts ungarische Arbeiter auf den meist befallenen Gruben des westfälischen Kohlenreviers gearbeitet haben. Die ursprüngliche Annahme, dass belgische Arbeiter, die Wallonen, die Krankheit eingeschleppt hätten, hat sich als irrtümlich ergeben. Der Einfall kam aus Osten, nicht aus Westen. Dass der Parasit hauptsächlich, ja fast ausschliesslich das westfälische Kohlenrevier besetzt, die übrigen, in Schlesien, in Sachsen, am Harz, in Elsass-Lothringen fast ganz verschont hat — nur im Kreise Waldenburg und in Aachener Revieren sind vereinzelte Fälle der Krankheit vorgekommen — erklärt sich zuvörderst aus dem seit Dezennien im lebhaften Gange befindlichen Zuzuge von italienischen, österreich-ungarischen Arbeitern in das westfälische Revier, wogegen in den übrigen Kohlenrevieren die Arbeiter grösstenteils aus der sesshaften Bevölkerung stammen, sodann aber auch aus den verschiedenen Betriebsarten des Kohlenbergbaues und den verschiedenen Temperaturen und Feuchtigkeitsgraden der Gruben in verschiedenen Gegenden, oder aus sonstigen besonderen Umständen, welche hier vorherrschen, dort aber nicht, oder doch weniger vorhanden sind. In Westfalen ist eine grosse Anzahl Gruben, in denen an vielen Betriebspunkten eine Temperatur von 26 bis 30° C. herrscht; hier findet der Parasit sein Tropenklima wieder, und alle sonstigen Bedingungen, welche für seine Entwickelung erforderlich sind. Neue Einschleppungen aus Oesterreich-Ungarn sind weniger zu befürchten, seitdem das Königliche Oberbergamt in Dortmund die Anlegung solcher Arbeiter verboten hat. Gegenwärtig macht hauptsächlich die Verschleppung der Seuche durch Abkehr der Arbeiter von einer Zeche zur anderen in unseren eigenen Revieren viel Sorge.

Um die Naturgeschichte des Wurms kurz wiederholen zu dürfen, bemerke ich, dass derselbe im Dünndarm des Trägers — im Duodenum kommt er nicht vor — als echter Blutsauger sich in die Schleimhaut mittels seiner scharfen Zähne festbeisst. Das Männchen unterbricht den Akt des Blutsaugens nur, um das Weibchen zur Begattung aufzusuchen. Das Weibchen setzt täglich zahlreiche Eier ab, die mit den Stuhlgängen des Trägers abgehen, bevor sie zur weiteren Entwickelung gelangen; eine Vermehrung der Würmer im Träger ist ausgeschlossen. Gelangt das Ei auf einen günstigen Nährboden, in feucht-warmen Schlamm, so entschlüpft demselben nach einigen Tagen der Embryo, die junge geschlechtslose Larve. Letztere umgiebt sich nach einigen weiteren Tagen, sofern ihr nicht der günstige Boden entzogen wird, mit einer Kapsel, verändert zugleich ihre innere Struktur und vegetiert weiter als die Dauerform des Parasiten, harrend

der gelegentlichen Einwanderung in den menschlichen Verdauungskanal. Nur die eingekapselten Larven sind ansteckend, nicht die Eier, nicht die jungen Larven. Der Magensaft ist nicht geeignet, die eingekapselte Larve zu töten; sie gelangt in den Dünndarm, entledigt sich hier unter der Einwirkung des alkalischen Darmsaftes ihrer Kapsel und wächst nun in kurzer Zeit zu dem geschlechtsreifen Wurm heran. Wichtig ist besonders, dass eine Vermehrung der Larven im Freien ebenfalls nicht stattfindet und aus einem Ei schliesslich nur ein Wurm entsteht. Eine geschlechtliche Zwischengeneration, wie z. B. bei der hochinteressanten, aber weniger gefährlichen Anguillula intestinalis, gibt es beim Anchylostomum glücklicherweise nicht; ich sage glücklicherweise, denn sonst wäre die Vermehrung der Keime unseres Parasiten in der Grube unermesslich und an eine Tilgung der Seuche nicht zu denken. Ebensowenig ist jemals ein Zwischenwirt oder ein Wirtswechsel beim Anchylostomum festgestellt. Alle Versuche, die dieserhalb beim Grubenpferd, bei Hunden etc. angestellt sind, sind negativ ausgefallen.

Die in hiesigen Gruben, im Schlamm vorhandenen, darin von mir wiederholt nachgewiesenen Anchylostomum-Eier und -Larven stammen ausschliesslich aus dem Kot des mit dem Wurm behafteten Bergmanns. Die Bergleute verrichten ihre Notdurft in der Grube gerne an einer abgebauten Stelle, im sog. „alten Mann“, oder an einer sonstigen Ecke und scharren über den Kot Steinkohlengruss, um den Geruch zu beseitigen. Kommt nun jemand einem solchen bald mit ansteckungsfähigen Larven dicht behafteten Herd, sei es mit den Füssen, sei es mit den Händen, zu nahe, so kann die Ansteckung kaum ausbleiben; denn wo der Bergmann seine Fusssohle hinsetzt, da tastet auch mal seine Hand, und diese steht im lebhaften Verkehr mit seinem Munde, indem er den Schweiss vom Gesichte abwischt, den Kautabak in den Mund steckt, das Trinkgeschirr zu Munde führt, das Butterbrod verspeist, an den Zähnen stockert u. s. w.

Ist auf diese Weise im allgemeinen für die Uebertragung des Parasiten reichlich durch die Art der Beschäftigung in der Grube gesorgt, so ist die Ansteckung doch keineswegs eine gleichmässige unter der Belegschaft. Es werden vorzugsweise die Kohlenhauer befallen, weniger die Schlepper und Zimmerhauer, am wenigsten die Streckenreiniger, die Pferdeführer und die mit sonstigen Arbeiten in den Hauptstrecken beschäftigten Leute. Wenn tatsächlich auch die Beamten, die Steiger, Obersteiger und Betriebsführer sehr häufig der Ansteckung anheimfallen, so ist dies erklärlich, da sie durch die fortwährenden Bewegungen von Ort zu Ort schliesslich mit sämtlichen Ansteckungsherden in Berührung kommen.

Falls es wahr wäre, wie von ungarischen Aerzten behauptet worden ist, dass die Larven des Wurms durch den Luftstrom, die sogen. Wetterführung, fortgetragen und an die Firsten geschleudert werden, so müssten vorzugsweise die Schlepper, Zimmerhauer und die sonstigen Streckenarbeiter, am wenigsten aber die

Hauer befallen werden. Ausserdem habe ich nachgewiesen,[1]) dass die an den Firsten, an der oberen Zimmerung in den Strecken vorhandenen Larven keine Anchylostomum-Larven, sondern Larven anderer Arten, anderer Rhabditisformen sind.

In richtiger Erkennung der Gefahren, welche dem Bergbau durch den Parasiten drohten, sind schon vor vielen Jahren seitens des Königl. Oberbergamtes die verschiedensten Massnahmen ergriffen worden, insbesondere waren schon im Jahre 1896 durch bergpolizeiliche Anordnung, die später noch weiter ausgedehnt wurde, auf den meist befallenen Gruben Abortskübel von bestimmter Einrichtung und Zahl eingeführt, und strenge Strafe denen angedroht, welche ausserhalb der Kübel ihre Notdurft verrichteten. Durch regelmässige ärztliche Revisionen der Belegschaften auf den Zechen wurden die wurmverdächtig erscheinenden Arbeiter ausgehoben und der mikroskopischen Untersuchung ihrer Fäkalien unterzogen. Auf diese Weise ist auch tatsächlich ein Rückgang der Krankheit erreicht; denn die Zahl der Erkrankungsfälle, die absolute, wie die relative, ist in der Zeit von 1896 bis 1900 merklich zurückgegangen. Erst dann hat sich eine auffallende Steigerung gezeigt, deren Ursache der Aufklärung bedurfte.

Schon im Juli 1901 habe ich, nicht ohne sorgsame Prüfung der Vorgänge, darauf aufmerksam gemacht, dass die zum Zwecke der Verhütung von Kohlenstaub-Explosionen eingeführte Berieselung der Gruben den Massenausbruch der Krankheit verursacht habe. Vorher und zunächst noch nachher, d. h. vor und nach Juli 1901, wurden fast regelmässig nur zweimal im Jahre die Belegschaften der befallenen Gruben revidiert. Im Jahre 1900 fiel es mir zunächst auf, dass die Knappschaftsärzte in Castrop, in deren Bezirken die Belegschaft der seit Jahren infizierten Zeche Graf Schwerin wohnt, Aerzte, welche sämtlich und vorzugsweise mit den Krankheitserscheinungen der Anchylostomiasis vertraut waren, und die Wurmverdächtigen zu unserer Untersuchungsstation überwiesen — es gab nur eine derartige Station —, so aussergewöhnlich zahlreiche Fälle lieferten, dass die Station überfüllt wurde. Weitere Nachforschungen ergaben auf allen, nunmehr wie Graf Schwerin vollständig berieselten Gruben, sofern der Parasit überhaupt daselbst schon eingeschleppt worden war, und auch die erforderliche Temperatur in der Grube nicht fehlte, eine erhebliche Zunahme der Erkrankungsfälle, dagegen eine Nichtzunahme der Fälle auf den nicht berieselten Gruben, selbst wenn daselbst vorher der Parasit schon eingeschleppt war. Eine für das Jahr 1901 bearbeitete Statistik hat meine Ansicht bestätigt. Der dagegen erhobene Einwand, dass nämlich die vermehrte Zahl der Krankheitsfälle sich ergeben haben könnte aus der Vermehrung der Revisionen, ist durchaus unzutreffend; denn diese Vermehrung war erst infolge der Zunahme der Fälle und viel später angeordnet worden.

---

[1]) Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift „Glückauf"; Nr. 50 vom 8. Dezember 1900.

Die verhängnisvolle böse Nebenwirkung der Berieselung erkläre ich einmal aus dem Umstande, dass aus dem vorher mehr oder minder trockenen Boden ein feuchter, schlammiger, aus dem schlechten Nährboden ein guter für die Entwickelung der Larven geschaffen wird, dann aber aus der mechanischen Fortschwemmung der Kothaufen. Alles, was die Schlammbildung in der Grube befördert, begünstigt auch die Entwickelung des Parasiten, alles, was die Trockenlegung fördert, trägt zur Vernichtung desselben bei. Die Versuche in Laboratorien decken sich in dieser Beziehung vollständig mit den Versuchen, welche wir in der Grube selbst gemacht haben; in den trockenen Strecken gelingt es nicht, aus den Eiern reife Larven zu züchten; entfernt man von dem eierhaltigen Kot im Brutschrank den Glasdeckel, der die Verdunstung verhütet, so erhält man ebenfalls keine Larven.

Leider hat demnach die zur Verhütung von Kohlenstaub-Explosionen so überaus heilsame Berieselung die entgegengesetzte Wirkung betreffs der Bekämpfung der Wurmkrankheit. Wer aber jemals eine Katastrophe, wie die Explosion auf Zeche Karolinenglück im Jahre 1898 mitbeobachtet hat, und nun erfährt, dass seitdem und zwar offenbar infolge Einführung der Berieselung kein nennenswertes Massenunglück mehr vorgekommen ist, der wird nicht dazu raten, die Berieselung ganz zu beseitigen. Vielleicht lässt sie sich einschränken, ohne ihren Wert zu verlieren. Der hie und da aufgetauchten Ansicht, dass die Wurmkrankheit von grösserem Uebel sei als die Massenunglücke, kann ich nicht beitreten. In früheren Jahren sind nur 5 Todesfälle festgestellt, die lediglich Folge der Anchylostomiasis waren. Wenn aber durch regelmässige Besichtigungen der Belegschaften, wie es in den letzten Jahren geschehen ist, die im Beginn der Krankheit stehenden Bergleute rechtzeitig ausgehoben werden, wird man fernerhin überhaupt keine Todesfälle mehr erleben. Wir haben es nur noch mit einem leicht verlaufenden, fast stets heilbaren Uebel zu tun, wogegen die Massenunglücke den Familien jählings die Ernährer hinwegraffen. Die neuerdings begonnenen Untersuchungen ganzer Belegschaften, indem man der Reihe nach den Kot jedes einzelnen Mannes mikroskopisch untersucht, ohne den Mann zu Gesicht zu bekommen, mögen bestehen bleiben; wenn aber die regelmässige Aussonderung der wurmkrank erscheinenden Arbeiter wegfallen sollte, so würden bald wieder Todesfälle vorkommen, da die mikroskopische Untersuchung der Reihe nach, je nach der Zahl der Belegschaft, wie wir es schon auf einigen Zechen erfahren haben, mehrere Monate bis zu einem Jahre in Anspruch nimmt, und es sich dabei ereignen wird, dass der zu Beginn der Untersuchung bereits angesteckte Mann erst nach Monaten an die Kotproben-Abgabe gelangt, zu einer Zeit, wo die Krankheit bereits unheilbare Fortschritte gemacht hat.

Hygienisch wird schon seit Jahr und Tag daran gearbeitet, ein Mittel zu finden, die Gruben zu desinfizieren, womöglich mit einem Stoff, welcher dem Berieselungswasser zugesetzt werden kann und darf. Ob dies gelingen wird, ist fraglich. Gegenwärtig

machen wir Versuche in einer grösseren stark verseuchten Grube mit $^1/_2$- bis 1 proz. Kresollösung und mit Kalkmilch. Aber was hilft schliesslich die Desinfektion, wenn die Bergleute nicht ausschliesslich die Abortskübel benutzen. Belehrungen durch die Grubenbeamten, durch Flugblätter an die Arbeiter scheinen bisher nur geringen Erfolg gehabt zu haben. Von dem Augenblicke aber an, wo die Defäkation auf freier Erde dauernd und gänzlich unterbleibt, muss die Seuche dem Erlöschungsprozess von selbst anheimfallen.

Derselbe Erfolg würde auch eintreten, wenn es gelänge, überall die Temperatur in den Gruben erheblich, bis unter 23° C. herabzusetzen, denn nach meinen Beobachtungen spielt neben dem hohen Feuchtigkeitsgrad die Temperatur die Hauptrolle bei der Entwickelung der Larven; aber eine solche künstliche Herabsetzung der Temperatur würde kaum erschwingliche Kosten verursachen. Es gibt Gruben, welche mitten zwischen stark infizierten liegen, mit diesen auch im lebhaften Abkehr der Arbeiter stehen, durch Berieselung feucht gehalten werden, aber, weil eben ihre Temperatur unter 23° C. bleibt, sich zu keinem Herd gestalten können. Die auf ihnen entdeckten Wurmträger sind in der Regel vorher von verseuchten Gruben abgekehrt; sie verschleppen wohl den Parasiten, dieser findet jedoch auf der neuen Grube nicht das zu seiner Lebensfähigkeit erforderliche Klima wieder; eine Tatsache, für welche die aufgestellten statistischen Uebersichten die klarsten Beläge geben.

Die mangelhafte Temperatur ist auch der Hauptfaktor, welcher die Entwickelung der Eier und Larven über Tage verhindert. Die längst von mir festgestellte, aber vielfach bestrittene Tatsache, dass der Wurm unter der anderen Bevölkerung, ja selbst unter den nur über Tage arbeitenden Bergleuten nicht vorkommt, scheint endlich auch auf gegnerischer Seite anerkannt zu werden. Selbst die mit der Entleerung und Reinigung der zu Tage geförderten Gruben-Abortskübel jahrelang beschäftigten Tagesarbeiter auf stark verseuchten Gruben sind bisher freigeblieben von dem Parasiten, wie wiederholte Untersuchungen ihrer Stuhlgänge ergeben haben, obgleich die Vorschriften, mit dem Inhalte der Kübel vorsichtig umzugehen, zu desinfizieren, nur mangelhaft befolgt werden; es bleibt nicht aus, dass hie und da etwas Ansteckungsmaterial verschüttet wird. Aber die in den Fäkalien der Kübel etwa noch vorhandenen entwickelungsfähigen Eier und Larven gehen über Tage unter, teils wegen der mangelhaften Temperatur, teils wegen der abtötenden Wirkung des Sonnenlichtes. Alle die Befürchtungen, welche man trägt wegen einer etwaigen Invasion des Parasiten unter die Bevölkerung, sind meines Erachtens grundlos; wir haben es hier nicht mit einer Volksseuche, sondern lediglich mit einer Berufskrankheit der Bergarbeiter zu tun. Ich glaube auch nicht daran, dass die Krankheit eine spezifische der Ziegelarbeiter ist, wie man früher angenommen hat. Bei genauer Nachforschung wird man finden, dass die Ziegelbrenner, welche von der Krankheit befallen wurden, ursprünglich oder wenigstens vorher als Tunnel- oder Grubenarbeiter beschäftigt gewesen sind.

Nach diesen mehr den bergbaulichen Betrieb und seine hygienische Bedeutung bei der Bekämpfung der Wurmkrankheit betreffenden Ausführungen seien mir noch einige Bemerkungen zu der klinischen Seite der Anchylostomiasis gestattet. Ich habe im Laufe meiner Erfahrungen immer mehr eingesehen, dass man diese Seuche mit Erfolg nur bekämpfen kann, wenn man auf dem Boden der klinischen Erfahrung steht, mit einem Worte, wenn man zugleich die ärztliche Tätigkeit bei den befallenen Leuten ausübt.

Wir haben auf unserer Untersuchungs- und Krankenstation zu unterscheiden gelernt zwischen der Wurmkrankheit, der Anchylostomiasis, und den nicht wurmkranken Wurmträgern. Auch von anderen Autoren, namentlich in der Gerhardtschen Klinik in Berlin, wo man gelegentlich der Kolonialausstellungen bei einer sehr grossen Anzahl Neger das Anchylostomum gefunden, sich überhaupt spezieller mit diesem Parasiten befasst hat,[1]) wird dieselbe Ansicht vertreten. „Bei den Negern", sagt Zinn, „findet sich zwar der Wurm endemisch, nicht aber die Anchylostomiasis." Lassano, Arrland, Bohland u. a. haben sich mit der Erforschung eines von dem Anchylostomum produzierten Stoffwechselgiftes befasst, und wollten es in der Gestalt einer Ptomaine gefunden haben. Soviel steht auch nach meinen Beobachtungen fest, dass der Grad der Krankheit, der schwere Verlauf derselben keineswegs von der Anzahl der vorhandenen Würmer, mit anderen Worten von der Menge des durch letztere bewirkten Blutverlustes allein abhängt. Zu dieser Annahme stehen mir mehrere Obduktionsbefunde zur Seite, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, die Tatsache bleibt aber nicht ohne praktische Bedeutung für die Bekämpfung der Seuche auf unseren Gruben. Ich habe daher kürzlich in einer kleinen, auch für nicht Medizinern verständlichen Denkschrift an die Vorstandsmitglieder der Knappschaft im wesentlichen folgendes ausgeführt:

„Wurmkrank sind diejenigen Bergleute, welche infolge der Einwanderung des Wurms eine krankhafte Veränderung der Säftenmasse des Körpers erlitten haben. Diesen Leuten muss geholfen werden, sie haben Grund, ärztlich behandelt zu werden. Wurmbehaftet nenne ich zum Unterschiede von den Wurmkranken, die selbstverständlich auch Träger des Wurmes sind, diejenigen, bei welchen trotz der Einwanderung des Parasiten krankhafte Erscheinungen nicht eingetreten sind, und zwar teils wegen der grösseren Widerstandsfähigkeit des betreffenden befallenen Körpers, teils und hauptsächlich aber wegen der allzu geringen Zahl der eingewanderten Würmer und ihrer giftigen Wirkung. Wenn beispielsweise jemand nur 10 oder 20 eingekapselte Larven verschluckt hat, so können sich aus denselben nur höchstens 20 Würmer entwickeln; ich sage höchstens, weil die Larven geschlechtslos sind, und einzelne von ihnen im Magen untergehen, auch die entwickelten Würmer im menschlichen Körper sich nicht vermehren können. Solche Leute bleiben, falls sie nicht von neuem und zwar zahlreichere Larven aufnehmen, zeitlebens gesund, bedürfen an sich keiner Abtreibungskur; die Würmer sterben endlich von selbst ab.

Aber, sagt man mir, diese Leute werden, weil ihr Stuhlgang immerhin, wenn auch verhältnismässig wenige Eier enthält, die Krankheit weiter verbreiten können.

Die Krankheit kaum! Aus jedem Ei im Stuhlgang entsteht im

[1]) Vergl. Arbeiten von Dr. Zinn und Dr. Jacoby. Berliner klinische Wochenschrift; 1896, Nr. 36.

günstigsten Falle nur eine Larve und da die Larven geschlechtslos sind, kann eine Vermehrung derselben in der Grube nicht stattfinden.

Der mit so spärlichen Wurmeiern behaftete Kot ist daher bei weitem nicht so gefährlich für die Belegschaft, als der mit Eiern übersäte, wie er von den Wurmkranken abgesetzt wird. Diese sind in erster Reihe von der Arbeit auszuschliessen und von den Würmern zu befreien aus persönlichen gesundheitlichen Rücksichten einerseits, und anderseits, um der weiteren Massenabsetzung von Ansteckungsmaterial in der Grube ein Ende zu machen. Bei diesem Verfahren, in Verbindung mit den bergpolizeilichen Anordnungen, ist es uns gelungen, die Zahl der Krankheitsfälle in den Jahren 1895 bis 1900 allmählich herabzudrücken, wie aus den statistischen Uebersichten hervorgeht. Aber — und dies zeigt ausserordentlich deutlich die graphische Darstellung und Uebersichtskarte — mit dem Jahre 1900 stieg die Zahl rapid und enorm. Es ist dies nachweislich auf die Berieselung der Gruben zurückzuführen.

Bemerkenswert ist die noch wenig bekannte Tatsache, dass seit Einführung der Berieselung die Zahl der Wurmkranken nur eine verhältnismässig sehr geringe Zunahme gefunden hat, dagegen die Zahl der Wurmträger eine so ausserordentlich hohe geworden ist. Während wir vorher in den Krankenanstalten die schwersten Fälle liegen hatten, die meisten dieserhalb untergebrachten Leute bettlägerig waren, und durch die Kur so massenhafte Würmer abgetrieben wurden, dass wir stets in der Lage waren, an Universitäts- und andere Krankenanstalten die Würmer als Demonstrationsmaterial zu versenden, sind die meisten, wohl 95 % der seit etwa 2 Jahren aufgenommenen mit den Würmern mehr oder minder behafteten Leute nicht nur nicht bettlägerig, sondern es kostet auch grosse Mühe, die so äusserst spärlich vorhanden gewesenen Würmer in den Exkrementen aufzufinden; es fehlt uns, wenn auch nicht gänzlich, immerhin recht merklich an Demonstrationsmaterial. Und doch hat der Parasit an Umfang seines Gebiets erheblich gewonnen. Ich finde auch hierfür die Erklärung. Früher blieb der mit Millionen von Wurmeiern und schliesslich mit ebenso vielen Larven behaftete, von einem wurmkranken Bergmann an irgend einer Ecke in der Grube verrichtete Stuhlgang unberührt liegen, bis zufällig ein anderer Arbeiter, sei es mit den Füssen, sei es gar mit den Händen, dem gefährlichen Stoffe zu nahe kam. Das kleinste Teilchen dieses Schmutzes konnte dem Manne viele hundert Würmer verursachen; infolgedessen wurde er wurmkrank. Seit der Berieselung werden die Kothaufen auseinander geschwemmt; das Ansteckungsmaterial wird weithin ausgedehnt, aber erheblich verdünnt. Die Gelegenheit des Arbeiters, auf Wurmkeime zu stossen, ist ausserordentlich gestiegen, die Gelegenheit aber, das Ansteckungsmaterial massenhaft in sich aufzunehmen, ausserordentlich vermindert. Daher die verhältnismässig grosse Zahl von nichtkranken Leuten und verhältnismässig sehr geringe Zahl von Kranken unter den Wurmträgern."

Um der Erforschung der toxischen Wirkung des Anchylostomum näher zu treten, haben wir den bereits genannten Pharmakologen Dr. Jacoby zugezogen; hoffentlich werden unsere gemeinsamen, auf unserem Laboratorium demnächst beginnenden Arbeiten mehr Licht schaffen, zumal uns ein so grosses Material zur Verfügung steht, bei dem wir schon so manche eigenartige Erfahrungen gemacht haben. Beispielsweise gelingt es in der Regel viel leichter, den Wurmkranken die Würmer abzutreiben, als den nicht kranken Wurmträgern. Während erstere meistens schon nach einer einmaligen, höchstens zweimaligen Kur mit 7 bis 8 g Extractum Filicis von der ganzen Sippe der Würmer befreit werden, bedarf es bei letzteren nicht selten einer 8- bis 10maligen Kur, ja zuweilen gelingt es überhaupt nicht, diesen den letzten Wurm abzutreiben. Sollten diese Leute vielleicht das wirksame Agens des Extr. Filicis zu neutralisieren imstande sein, bevor es zum Sitze der Würmer gelangt, und zwar vermöge ihrer durch Krank-

heit noch nicht geschwächten Säfte? Es sind nur zwei Möglichkeiten vorhanden: entweder tritt das wirkende Agens mittels des Magen-Darminhalts direkt an die Sitze der Würmer, oder es gelangt auf Umwegen, durch Resorption vom Magen aus dorthin. Sollte der Magensaft eines Gesunden das Mittel in seiner Wirkung abschwächen, wozu der Magensaft eines Kranken nicht imstande ist? Letzterer, von Dr. Jacoby aufgeworfenen Frage sind wir zunächst näher getreten; wir verordnen das Mittel in Gultoid-Kapseln, welche sich im Magen nicht, sondern erst im Darm auflösen.

Es wäre noch manches, was in klinischer Beziehung von grossem Interesse ist, anzuführen, z. B. die eigenartige Anämie der Wurmkranken, die eigenartige Beschaffenheit des Blutes, die nicht unwesentlich von anderen Arten der Anämie verschieden ist und der Forschung noch ein weiteres Feld offen lässt (Dr. Zinn), allein ich glaube, auf solche noch ungelösten Fragen heute nicht weiter eingehen zu sollen. Erwähnen will ich nur noch, dass wir neuerdings Versuche mit wasserdichten und verschlussfähigen Kotbeuteln machen, die über einen Ring gespannt sind. Sie werden denjenigen Arbeitern mitgegeben, die nicht in den Strecken, sondern vor Ort arbeiten, von wo aus sie die Aborte schlecht erreichen können.

---

## Die Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen.

Von Kreisarzt und Med.-Rat Dr. Fielitz in Halle a. S.

Zwei Jahre erst sind seit dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes verflossen und schon heute lässt sich erkennen, welchen bedeutenden Einfluss dasselbe auf allen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege in Preussen haben wird. Mit besonderer Genugtuung beobachten wir auch in den ländlichen Bezirken ein zunehmendes Verständnis für die Bestrebungen des Gesundheitsbeamten. Der Kreisarzt tritt dem Volke näher; sein persönlicher Einfluss schafft Verbesserungen, die noch vor kurzer Zeit unmöglich schienen. Frisches Leben regt sich überall, namentlich in dem Kampfe gegen die vermeidbaren Volkskrankheiten!

Mit Trauer musste bis vor kurzem der Landphysikus sehen, dass die Fortschritte der Hygiene allein den Städten Nutzen und Vorteil brachten, während er auf dem Lande den Feinden der Menschheit gegenüber ohnmächtig blieb. Früher hausten die Seuchen mit Vorliebe in den grossen Städten; jetzt suchen sie sich, aus diesen vertrieben, in den ländlichen Ortschaften zu entschädigen. Der Unterleibstyphus, sonst endemisch in vielen Städten, ist mehr und mehr eine Krankheit der Dörfer geworden. Scharlach und Diphtherie bezwingt man in den menschenüberfüllten Verkehrszentren mit strengen Massnahmen; auf dem Lande verschwinden sie erst, wenn sie Haus für Haus ihre Opfer aufgesucht haben.

Leider sind die Verhältnisse in Landkreisen überaus traurige, soweit die Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Frage kommt. Hier findet der Kreisarzt eine der schwersten Aufgaben zu lösen, während seinem grossstädtischen Kollegen die reifen Früchte gleichsam in den Schoss fallen.

In den Städten hat man längst begriffen, dass die sorgsamste Befolgung gesundheitspolizeilicher Forderungen die erste Bedingung ist für das Blühen und Gedeihen des Gemeinwesens. Jedes Zurückbleiben auf diesem Gebiete würde sich in der modernen Stadt schwer rächen.

Wie anders auf dem Lande! Der geringere Wohlstand, bescheidenere Ansprüche an die Schönheiten des Lebens, leider aber auch mangelndes Verständnis und falsch angebrachte Sparsamkeit stehen jeder Forderung der öffentlichen Gesundheitspflege gleichgiltig oder misstrauisch oder gar ablehnend gegenüber.

Die preussischen Medizinalbeamten haben sich seit Jahren in ihren Versammlungen mit diesen Dingen beschäftigt, besonders eingehend in den Jahren 1900 und 1901. Auch in einzelnen Regierungsbezirken ist vielfach erwogen worden, wie sich eine Seuchenbekämpfung am besten auch in Landkreisen bewerkstelligen liesse. In verschiedenen Bezirken hat man bereits Desinfektionsordnungen erlassen, die wenigstens eine Schlussdesinfektion bei bestimmten Krankheiten verbürgen sollen. Solche Einrichtungen giebt es z. B. in den Kreisen Lüchow, Nimptsch, Grätz u. a.

Am weitesten ist man im Regierungsbezirk Arnsberg gekommen, wo man Ende vorigen Jahres bereits 200 Desinfektoren angestellt hatte, die gleichzeitig als Gesundheitsaufseher Verwendung finden sollten (Dütschke's Artikel in Jahrg. 1902, Nr. 21 dieser Zeitschrift). Wird diese Einrichtung, die übrigens auch Roth 1902 im Verein für öffentliche Gesundheitspflege empfohlen hat, sich bewähren? Es ist möglich, aber ich möchte es zunächst bezweifeln und zwar aus folgenden Gründen:

Die Verbindung der Aemter des Desinfektors mit dem eines Gesundheitsaufsehers halte ich nicht für glücklich, zumal wenn man, wie Dütschke (a. a. O. S. 762) sagt, „bei der Auswahl der geeigneten Persönlichkeiten im Anfang nicht zu ängstlich sein kann“. Wir sehen an den Hebammen, wie schwer ein solcher Stand zu heben ist, wenn das Durchschnittsmaterial minderwertig war. Und ein Gesundheitsaufseher muss doch weit mehr Taktgefühl besitzen, als ein Desinfektor! Sollen diese Leute z. B. die fortlaufende Desinfektion beaufsichtigen, also in den Krankenzimmern Zutritt haben? Werden sich Barbiere und Fleischbeschauer, überhaupt Männer hierzu eignen, ausser den Aerzten? Die Befürchtung ist ausserdem begründet, dass derartige weniger gebildete Menschen sich mehr im Amte des „Gesundheitsaufsehers“ als in dem des „Desinfektors“ gefallen, besonders wenn sie diese Geschäfte nebenamtlich betreiben. Davon später.

Es ist ausserordentlich schwierig, in planmässiger Weise eine Bekämpfung ansteckender Krankheiten auf dem Lande zu organisieren. Wäre es leichter, dann ständen wir in den Landkreisen heute nicht so weit zurück.

Ich habe mich seit Jahren mit einer solchen Organisation für den Saalkreis beschäftigt und dabei je länger, je mehr Hindernisse gefunden, die nur mit grösster Geduld und jedenfalls nicht ohne Opfer an Zeit und Mühe hinwegzuräumen sind. Wenn ich

mir erlaube, meine Gedanken hier öffentlich zum Ausdruck zu bringen, so gebe ich damit gleichzeitig ein Bild derjenigen Einrichtungen, die in meinem Kreise nunmehr zu Ende geführt sind.

Bei Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten auf dem Lande müssen alle diejenigen Faktoren mitwirken, welche durch die Gesetzgebung, besonders aber durch ihre Beziehung zur öffentlichen Krankenpflege, hierzu berufen sind. Die Infektionskrankheiten bekämpft man insbesondere nicht nur mit einer Zwangsdesinfektion nach Schluss der Erkrankung; es genügt also keineswegs die Anstellung von Desinfektoren. Ja es wäre recht gut denkbar, dass spätere Generationen eine Schlussdesinfektion nur noch bei ungünstigen Wohnungsverhältnissen nötig hätten, wenn man erreicht, dass von Kranken Ansteckungsstoffe nicht mehr verstreut werden. In einzelnen Städten sieht man bereits von der Schlussdesinfektion ab, wenn der behandelnde Arzt bescheinigt, dass während der Krankheit vorschriftsmässig verfahren wurde.

Schon die Ermittelung erster Fälle begegnet in Landkreisen grossen Schwierigkeiten. Es ist nicht möglich, dass der Kreisarzt alle ersten Fälle ansteckender Kinderkrankheiten persönlich feststellt; Zeitmangel und Kosten verhindern das. Bei Unterleibstyphus wird er allerdings stets gut tun, an Ort und Stelle zu erscheinen, aber auch bei dieser, noch am leichtesten zu unterdrückenden Krankheit entgehen uns fast immer die wirklich ersten Fälle.

Wie viele Erkrankungen kommen nicht in ärztliche Behandlung, sei es wegen der unbedeutenden Erscheinungen und Beschwerden, sei es, weil ein Kurpfuscher an ihnen seine Kunst versucht. Gerade die Kurpfuscherei steht uns beim Kampfe mit den Infektionskrankheiten ausserordentlich im Wege. Wiederholt habe ich noch in jüngerer Zeit beobachtet, dass Scharlach oder Diphtherie epidemische Verbreitung gefunden hatten, trotzdem Meldungen von Aerzten nicht vorlagen. Nachforschungen bestätigen das Gerücht: Kurpfuscher behandeln die Kranken und begünstigen durch Unterlassen jeder Vorsichtsmassregeln eine Verbreitung. Es ist wirklich die höchste Zeit, dass den Pfuschern mindestens die Vorrechte genommen werden, deren sie sich den Aerzten gegenüber zum Schaden der öffentlichen Gesundheitspflege erfreuen. Der Gesetzgeber wird Mittel und Wege finden, damit wenigstens seine eigenen Massnahmen zum Schutze gegen Seuchen nicht durchkreuzt werden.

Sehr richtig verlangte Wodtke in seinem erschöpfenden Referate des vorigen Jahres, dass die Anzeigepflicht genau so geregelt werde, wie im Gesetz vom 30. Juni 1900 §§. 1 und 2. Wird nicht gesetzlich bestimmt, dass auch solche Erkrankungen gemeldet werden, welche [illegible] auf Typhus, Diphtherie, Scharlach u. s. w. er[illegible] wir nicht zum Ziele, wenigstens nicht in I[illegible]elle Unterdrückung einer bereits epide[illegible]it voraussichtlich stets unmöglich ble[illegible] sich nicht hinter der Ausrede verste[illegible]heit nicht für

eine anzeigepflichtige gehalten! Er wird um so mehr versucht sein, die Anzeige zu unterlassen, als er sich auf diese Weise die Polizeibehörde und die ärztliche Kontrolle fernhält (vergl Entwurf des Ausführungsgesetzes zum Seuchengesetz §. 6, Abs. 3). Das Gesetz würde den Pfuscher geradezu verleiten, Ausflüchte zu suchen, die ein Unterlassen der Anzeige gestatten; die Erfahrung lehrt ausserdem zur Genüge, wie schwer es ist, den Kurpfuscher zur Bestrafung zu bringen. Mindestens sollte die Anzeige bei Verdacht noch auf Scharlach und Diphtherie ausgedehnt werden. Bei beiden Feinden der Kinderwelt ist es von grösster Wichtigkeit, dass Schutzmassregeln ergriffen werden und das geschieht, wenn schon der Verdacht anzeigepflichtig ist und wenn besonders die Diagnose „Friesel" nicht mehr vorgeschützt werden kann. Aber selbst bei strengsten gesetzlichen Vorschriften entgehen unserer Kenntnis voraussichtlich alle die leichten Fälle, die von den Angehörigen kaum beachtet werden. Man denke nur an die ambulanten Typhen, an die leichten Diphtherie- und Scharlacherkrankungen und dergl.

Diesen Fällen kann man unter Umständen in kleinen Orten leichter auf die Spur kommen, als in grossen Städten, wenigstens glauben wir im Saalkreise in dieser Beziehung auf dem richtigen Wege zu sein. Es wird gerade hier immer eine Lücke in der Gesetzgebung bleiben, die wir mit den Mitteln der öffentlichen Krankenpflege auszufüllen streben. In erster Linie ist hier zur Mitwirkung der Vaterländische Frauenverein berufen, indem er seine Hauptkraft der eigentlichen Gemeindepflege widmet. *Gemeindeschwestern sind die geeigneten Persönlichkeiten zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in Landkreisen.* Sie haben in unserem Kreise bei Epidemien wirklich segensreich gewirkt.

Leider macht sich der Mangel an Schwestern fühlbar; wir müssen deshalb erwägen, ob wir nicht nach Badenschem Muster „Landpflegerinnen" ausbilden sollen. Erst wenn mindestens für jeden Amtsbezirk eine Pflegerin vorhanden ist, erst dann wird man mit einiger Ruhe dem Ansturm übertragbarer Krankheiten entgegensehen. Um das zu erreichen, bedarf es freilich grosser Opfer und jahrelanger Bemühung. Wenn aber Landrat und Kreisarzt persönlich erscheinen, wo es gilt, bei kleinen oder grossen Versammlungen Verständnis für die Gebote der Gesundheitspflege zu verbreiten, dann wird der Erfolg nicht ausbleiben.

Gesundheitskommissionen, Ortsbesichtigungen, Epidemien, aber auch Familienabende u. s. w. bieten Gelegenheit, auf unsere heutigen Mängel hinzuweisen. Dass wir jetzt dem Publikum näher kommen, ist ja einer der grössten Vorzüge des Kreisarztgesetzes; denn die Erfahrung lehrt, dass durch eine persönliche Verhandlung mitunter unschwer erreicht wird, was durch jahrelange Schreiberei vergeblich angestrebt war.

Die öffentliche Krankenpflege muss mit allen Mitteln gefördert werden! Den Gemeindeschwestern entgeht bei längerem Sitz am Orte oder im Bezirk so leicht kein verdächtiger Er-

krankungsfall, welcher auf diese Weise sofort in sachverständige Behandlung und, wenn irgend möglich, in ein Krankenhaus gebracht wird. Nur so ist es möglich, die Krankheit rechtzeitig feststellen zu lassen, wie es das Ausführungsgesetz im §. 6 beabsichtigt.

Solange ein Zweifel besteht, wird der Fall als positiv behandelt, bis das Resultat der bakteriologischen Untersuchung vorliegt. Voraussetzung sind Untersuchungsämter, wie wir in Halle ein solches unter Prof. C. Fränkels Leitung im Anschluss an das hygienische Institut der Universität besitzen. Sämtliche Kreise des Regierungsbezirks Merseburg tragen zu den Kosten bei; dafür werden alle von den Aerzten des Bezirks beantragten Untersuchungen kostenfrei ausgeführt. Die ganze Organisation hat sich bis ins kleinste vorzüglich bewährt.

Weiter bedienen wir uns zur Ermittelung der ersten Fälle der Lehrer. Die Ministerial-Verfügung vom 14. Juli 1884 bezw. die beigegebene „Anweisung zur Verhütung ansteckender Krankheiten durch die Schulen" bestimmt in Abs. 5, dass der Lehrer für die Beobachtung der unter 2—4 gegebenen Vorschriften verantwortlich ist und jede Ausschliessung eines Kindes vom Schulbesuche wegen ansteckender Krankheit sofort der Ortspolizeibehörde anzuzeigen hat. Mit dieser Bestimmung haben wir zunächst nur eine wertvolle Kontrolle der Anzeigepflicht, aber wir erwarten von den Lehrern eine weitergehende Unterstützung bei der Seuchenbekämpfung. In den allermeisten Fällen nämlich gelingt es gerade dem Lehrer auf dem Lande leicht zu entscheiden, ob bei einem wegen Unwohlseins den Unterricht versäumenden Kinde der Verdacht einer ansteckenden Krankheit begründet ist. Bejahendenfalls geht eine entsprechende Anzeige an den Ortsschulinspektor und von diesem an den Landrat bezw. Kreisarzt.

Selten werden Lehrer sich weigern, dieses geringe Opfer zum allgemeinen Wohle zu bringen, zumal die meisten unter ihnen Familienväter sind. Um die Lehrer zu gewinnen, bedarf es einer persönlichen Bekanntschaft. Am besten eignen sich hierzu die Kreislehrerkonferenzen, in denen der Kreisarzt Vorträge halten muss, denen sich ausführliche Besprechungen anschliessen. Veranlassung bieten besondere Ereignisse, wie Epidemien im Bezirk, das Seuchengesetz, die Einführung der Zwangsdesinfektion im Kreise und dergl. Ich muss mit grösster Anerkennung bestätigen, dass ich jederzeit die weitgehendste Unterstützung seitens der Lehrer gefunden habe.

Tritt in der Nachbarschaft eine ansteckende Krankheit auf, so besprechen die Lehrer wenigstens in den Oberstufen die Natur derselben, um auch die Kinder rechtzeitig aufmerksam zu machen. Zu diesem Zwecke werden ihnen „Verhaltungsmassregeln" für die einheimischen Infektionskrankheiten in die Hand gegeben; auch interessieren sich die meisten dieser Herren sehr für solche Aufgabe. Mit der Abfassung solcher „Verhaltungsmassregeln", die vor allem kurz und leicht verständlich sein müssen, hat der Medizinalbeamten-Verein des Regierungsbezirks Merseburg eine

Kommission beauftragt; die Massregeln sollen das Verhalten bei ansteckenden Krankheiten bis zur Schlussdesinfektion genau vorschreiben. Wir bilden uns nicht ein, sofort einen grossen Erfolg zu sehen, glauben aber, dass der Segen derartiger Bestrebungen nicht ausbleiben wird, und dass wir auf dem richtigen Wege sind, um auch in Landkreisen sämtliche Fälle von ansteckenden Krankheiten zu ermitteln. Ohne eine genaue Ermittelung ist jeder Kampf aussichtslos!

Was geschieht nun weiter nach Feststellung des Falles?

Isolierräume sind auf dem Lande seltener zu beschaffen, als in der Stadt. Auch hier bleiben besondere Aufgaben von der öffentlichen Krankenpflege zu lösen. Zwar können nach §. 23 des Gesetzes vom 30. Juni 1900 und nach §. 27 des preussischen Gesetzentwurfes Gemeinden oder Kommunalverbände angehalten werden, Einrichtungen zu treffen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten notwendig sind; indessen sind wir noch weit davon entfernt, überall geeignete Unterkunftsräume zur Verfügung zu bekommen, und wo solche vorhanden, fehlt die Ausstattung und in den meisten Fällen eine Person zur Pflege des Kranken. Auf dem Lande ist selten ein Mensch von der Arbeit abkömmlich. Die Frau besorgt fast ausnahmslos neben der Pflege des kranken Kindes ihre gewöhnliche Hausarbeit, freilich zum Schaden für den Patienten und für sich selbst, besonders aber zur Gefahr für die gesunden Mitglieder der Familie.

Auch hier kann nur das gemeinsame Handeln der Aerzte, Krankenkassen und Gemeindeschwestern etwas erreichen. Der menschenfreundliche und gewissenhafte Arzt wird alle geeigneten ersten Fälle einem Krankenhause zuweisen, und die Krankenkassen — besonders die grossen Kreiskrankenkassen — werden gern ihre Zustimmung geben; denn es handelt sich um ihren eigenen Vorteil. Bleibt der Kranke aber in seiner Wohnung, dann richtet die Gemeindeschwester das Krankenzimmer so gut als möglich ein und zeigt der Pflegerin an der Hand der „Verhaltungsmassregeln“, wie man ein Verschleppen des Ansteckungsstoffes verhüten kann. Es wird unter Umständen nötig und möglich sein, aus beschränkten Wohnungen die gesunden Kinder zu entfernen; das muss in jedem einzelnen Falle je nach den Umständen entschieden werden. Auch dabei ist eine geschulte Krankenpflegerin die beste Helferin. Es ist ja erklärlich, dass sie in Krankenstuben mehr leisten kann, als ein männlicher Gesundheitsaufseher, der bestenfalls von den Leuten als Polizeibeamter angesehen wird, während man der Pflegerin mit Vertrauen begegnet und ihre Anwesenheit als eine Erleichterung in schweren Stunden empfindet. Eine weibliche Person passt auch jederzeit in das Krankenzimmer eines Mannes, aber nicht umgekehrt der fremde Mann in das einer Frau. Aus diesem Grunde wünschen wir, die Gemeindeschwester zur Kontrolle der fortlaufenden Desinfektion im weitesten Umfange zu verwenden.

Bei gebildeten und bei wohlhabenden Leuten bedarf es kaum solcher Kontrolle, unbedingt aber bei den einfachen kleinen Leuten.

Was hier eine Gemeindeschwester leisten kann, habe ich erst unlängst wieder bei einer äusserst bösartigen Scharlachepidemie mit 20 % Todesfällen beobachtet. Das ruhige, sanfte und wohltuende Wesen der Schwester wirkte wunderbar auf diese Menschen und erreichte von ihnen mehr, als der beste Wille des Arztes.

Der Kreisarzt soll sich deshalb mit voller Hingebung an den Aufgaben des Vaterländischen Frauenvereins beteiligen, den ich für berufen halte, gerade auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung Hervorragendes zu leisten.

In manchen Gemeinden werden die Vorstandsdamen geneigt und imstande sein, mit Rat und Tat den bedrängten Familien beizustehen, besonders wenn sie nicht selbst Kinder vor Ansteckung zu schützen haben. Sie werden auch in der Lage sein, mit Gerätschaften aller Art bei ansteckenden Krankheiten auszuhelfen. Man denke nur, wie schwer es in ärmlichen Verhältnissen ist, für Kranke eigenes Ess- und Trinkgeschirr zu haben! Der Frauenverein wird es später auch ermöglichen, dass die von den Gemeinden oder Amtsbezirken zur Verfügung gestellten Unterkunftsräume einigermassen ausgestattet werden, damit Kranke nicht noch schlechter wohnen, als in den eigenen engen und oft unsauberen Räumen.

Unsere Hauptaufgabe werden wir aber in einer gewissenhaften fortlaufenden Desinfektion erblicken.

Kirchner (Aerztl. Sachverständigen-Zeitung, 1902, Nr. 17) spricht es offen aus, dass „der wichtigste Teil der Desinfektion derjenige ist, welcher während der Erkrankung stattfindet“. Freilich ist dieser Teil auch der schwerste! Es genügt — wenigstens auf dem Lande — keineswegs, dass der Arzt den Leuten zeigt, wie und was sie desinfizieren sollen; es muss eine dauernde Kontrolle stattfinden und diese kann, wie ich schon sagte, nur von einer Gemeindepflegerin ausgeübt werden. Wir haben das im Saalkreise erprobt, indem wir bei schweren Epidemien eine Gemeindeschwester in die ergriffenen Orte schickten. Die Frau Vorsitzende des Zweigvereins hat uns ihre Unterstützung stets angedeihen lassen.

Das Seuchengesetz allein bietet keine Gewähr für eine ausreichende Desinfektion während der Krankheit; das ist einfach unmöglich. Den ungebildeten Leuten, allerdings häufig auch gebildeten, erscheint das peinliche Abmessen der Desinfektionsmittel unnötig und lästig. Man begnügt sich mit einem schwachen Karbolgeruch, und sonst verschwenderische Leute treiben in diesem Punkte die Sparsamkeit auf die Spitze.

Hier kann nur das Beispiel wirken. In der Hebammentätigkeit belächelten anfangs die Laien jede Desinfektion; heute beschweren sich Arbeiter, wenn bei ihren Frauen angeblich zu wenig Lysol gebraucht wurde. Gut Ding will Weile haben! Man darf nicht müde werden in der Förderung unserer Ziele, dann wird die Zeit kommen, wo der gleichgiltigste und ungebildete Mensch bei seinem scharlachkranken Kinde dieselbe Vorsicht verlangt, wie der gebildete.

Auf alle Fälle müssen wir für ausreichendes Desinfektionsmaterial Sorge tragen! Dabei treffen wir wieder auf eine strittige Frage: sind die Krankenkassen verpflichtet, ihren an ansteckenden Krankheiten leidenden Mitgliedern Desinfektionsmittel zu liefern? Das Krankenversicherungsgesetz bestimmt in §. 6, Abs. 1, dass als Krankenunterstützung zu gewähren ist: „vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, Arznei, sowie Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel". Nach diesem Wortlaut ist es also mindestens fraglich, ob die Mitglieder einer Krankenkasse freie Desinfektionsmittel beanspruchen können, auch liegt meines Wissens weder eine Erläuterung, noch eine gesetzliche Entscheidung vor, trotzdem schon viel über diesen Gegenstand gestritten wurde.

Nach meiner Ansicht gehören die Desinfektionsmittel zur „ärztlichen Behandlung". Diese ist frei und, da der Arzt schon nach dem alten Regulativ (§. 17) zur Ueberwachung der sanitätspolizeilichen Vorschriften verpflichtet war, wird er auch die im besonderen Falle nötigen Desinfektionsmittel verordnen müssen. Während die Gemeinde für die Schlussdesinfektion zu sorgen hat, soll der Kranke für die laufende Desinfektion selbst aufkommen. Für das Kassenmitglied muss hier also die Kasse eintreten. Andernfalls würde z. B. bei Unterleibstyphus (Seuchengesetz §. 14 bezw. Ausführungsgesetz §. 8, Abs. 10) stets eine zwangsweise Ueberführung in ein Krankenhaus möglich und erforderlich sein.

Uebrigens dürften Krankenkassen, besonders die Kreiskrankenkassen mit Familienversicherung, im eigenen Interesse die billigen Desinfektionsmittel liefern. Vielleicht bietet sich bei Beratung der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz im Reichstage, oder im Landtage beim Seuchengesetz Gelegenheit, diese wichtige Frage einwandsfrei und klar zu beantworten.

Erheblich einfacher gestaltet sich die Schlussdesinfektion.

Auch wir sind von der Ueberzeugung ausgegangen, dass bei dieser Desinfektion eigentlich alles auf die Wahl des Desinfektors ankommt. Weder Barbiere, Polizeidiener, Fleischbeschauer oder gar Totengräber eignen sich zu solchem Amte; jene will man dann nicht mehr in gesunden Familien sehen, diese schickt man nicht in Häuser, an denen vielleicht soeben der Tod vorübergegangen ist. Wir haben uns im Gegensatz zum Arnsberger Bezirk auf den Standpunkt gestellt: wenige, aber vorzügliche Desinfektoren sind besser, als eine Menge zusammengewürfelter Leute.

Die Desinfektoren müssen ferner nicht nebenamtlich angestellt werden, denn nur vollbeschäftigte und vollbesoldete Beamte bieten eine sichere Gewähr für ihre Zuverlässigkeit.

Sind nicht genügende Mittel vorhanden, so begnüge man sich zunächst mit der Formalindesinfektion und behelfe sich in den selteneren Fällen von Typhus und Kindbettfieber mit der alten Methode, die ja auf dem Lande im grössten Teil des Jahres durch Sonne und Luft unterstützt wird. Dampfapparate werden in Landkreisen nur in möglichst einfacher und kleiner Form zu beschaffen

sein, wie sie jetzt schon für 700—1000 Mark zu haben sind. Man muss bedenken, dass mancher Landkreis Entfernungen bietet, welche den Transport zu kostspielig machen, und wird deshalb statt einer Desinfektionsanstalt verschiedene kleine Apparate in den grösseren Gemeinden vorziehen. Wir beabsichtigen z. B. in den 3 Städten des Kreises Dampfapparate zu beschaffen, für deren Benutzung dann die umliegenden Amtsbezirke eine Gebühr zu entrichten haben. Fahrbare Apparate sollten niemals angeschafft werden.

Im Saalkreis sind zunächst ein Kreisdesinfektor und ein Stellvertreter angestellt, die beide in der von Prof. C. Fränkel ins Leben gerufenen Desinfektionsschule ausgebildet sind. Diese Art des Unterrichts ist der durch den Kreisarzt weit vorzuziehen, da die Schüler durch Anschauung ein tieferes Verständnis für ihre Aufgaben bekommen; sie sollen eben nicht nur mechanisch ihr Amt verrichten, sondern auch wissen, warum sie jede Kleinigkeit bei Ausübung desselben zu beachten haben. — Der Kreisdesinfektor wohnt am Sitz des Kreisarztes und wird vom Kreisausschuss auf Kündigung angestellt. Er bezieht ein festes Gehalt und ausserdem eine besondere Entschädigung für jede Desinfektion, sodass sein Einkommen 1500 Mark beträgt. Er untersteht der Aufsicht des Kreisarztes und bekommt eine genaue Dienstanweisung.

Eine vom Kreisausschuss beschlossene Polizeiverordnung fordert Zwangsdesinfektion bei Typhus, Diphtherie und bei Tuberkulose, hier nur bei Todesfällen oder Umzügen. Bei anderen Krankheiten kann die Desinfektion von der Ortspolizeibehörde nach den Bestimmungen des „Ausführungsgesetzes“ angeordnet werden. Jede Desinfektion wird vom amtlichen Desinfektor vorgenommen.

Der zweite stellvertretende Desinfektor wohnt in einer Stadt 30 km von Halle entfernt und besorgt den entferntesten Teil des Kreises. Ob diese zwei Desinfektoren für den Saalkreis ausreichen, muss die Erfahrung lehren; ich bezweifle es. Keineswegs soll man aber zu viel Desinfektoren anstellen und ganz besonders hüte man sich, das neue Gewerbe frei zu geben, d. h. jedem geprüften Desinfektor die Befähigung zuzusprechen, polizeilich angeordnete Zwangsdesinfektionen vornehmen zu können. Die nächste Folge wäre eine unbedingt verhängnisvolle Konkurrenz; auch bestände die Gefahr, dass der Desinfektor bevorzugt würde, welcher „die wenigste Schererei machte“, d. h. so desinfizierte, dass die ganze Desinfektion zwecklos würde.

Die Desinfektoren müssen unter allen Umständen unabhängig vom Publikum sein, ihr hinreichendes und sicheres Auskommen und eine regelmässige Beschäftigung haben. Ich rechne, dass ein Desinfektor jährlich bis zu 300 Wohnungsdesinfektionen vornehmen kann. Dabei wird ihm genügende Ruhe gewährt werden können, die natürlich für einen Mann in verantwortungsvoller Stelle nötig ist.

Bezahlung empfängt der Kreisdesinfektor aus der Kreiskommunalkasse. Die ganze Einrichtung muss aus Gründen der

Zweckmässigkeit beim Vorsitzenden des Kreisausschusses zentralisiert bleiben.

Die Amtsvorsteher sind ohne weiteres berechtigt, von Einziehung der Kosten abzusehen. Ich persönlich stehe zwar auf dem Standpunkt, dass jede Zwangsdesinfektion kostenfrei sein muss; es wurden mir indessen in der betreffenden Sitzung des Kreisausschusses Gründe dagegen angeführt, deren Berechtigung ich nicht verkennen konnte. Immerhin hatte ich die Freude, dass der Kreistag schliesslich mehr Mittel bewilligte, als ich in einem Voranschlag gefordert hatte.

Die Einzelheiten in der Geschäftsführung der Desinfektoren sind durch Anweisungen geregelt, wie es ähnlich auch in anderen Bezirken geschehen ist. Der Vorzug unserer Organisation liegt besonders in dem Umstande, dass unser Kreisdesinfektor nur sein Amt und nicht einen Nebenberuf haben darf. Wir haben damit den ersten Versuch in Landkreisen unternommen.

Möglich ist solches Resultat nur, wenn sich der Kreislandrat für diese Sachen lebhaft interessiert. Ich möchte wünschen, dass es in allen Kreisen so wäre, wie in dem unserigen, wo der Königliche Landrat persönlich an allen Bestrebungen teilnimmt, die auf eine Besserung des Gesundheitswesens im Kreise abzielen.

Nur unter solchen Verhältnissen wird der Kreisarzt, selbst nach Erlass eines Landesseuchengesetzes, die Bekämpfung ansteckender Krankheiten auf dem Lande wirklich fördern können.

---

## Ein Beitrag zur Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten und zur Kurpfuschereifrage.

Von Kreisarzt und Medizinalrath Dr. Coester in Bunzlau.[1])

Meldungen der Infektionskrankheiten scheinen nunmehr nach Einführung des Kreisarztgesetzes pünktlicher und schneller zu geschehen wie früher. Indess giebt es noch eine recht böse Lücke in bezug auf diese Meldepflicht, zu deren Beleuchtung es gestattet sei, ein Erlebnis aus den letzten Wochen etwas ausführlicher zu schildern, als Anregung zur Beseitigung dieses nicht unbedenklichen Uebelstandes.

Unter dem 30. Oktober v. J. meldete die Hebamme L. aus Z., dass am 28. Oktober v. J. die Frau Gutsbesitzer W. gestorben sei. Dieselbe sei am 25. Oktober v. J., nachmittags 6½ Uhr, von einem siebenmonatlichen Mädchen entbunden worden. Herr Dr. X. habe die Kranke behandelt und die Hebamme veranlasst, nicht mehr zu der W. hinzugehen. Diese etwas geheimnisvolle, erst fast sieben Tage nach der Anmeldung des Arztes an mich gelangte Anzeige klärte sich durch meine Nachforschungen an Orte und Stelle in folgender Weise auf:

Schon vor Wochen waren zwei Knechte des Gutsbesitzers W. hintereinander nach Angabe der im Dorfe stationierten Gemeindeschwester an „Ziegenpeter" erkrankt. Sie hatten trockene, stark belegte Zunge, Nasenbluten, zuerst Verstopfung, dann Durchfall, grossen Durst und hohes Fieber gehabt. Die Krankheitserscheinungen, welche der „Ziegenpeter" oder „Wochentölpel", eine

[1]) Mit Rücksicht auf das „audiatur et altera pars" ist der vorstehende Artikel, dessen Verfasser in bezug auf die „Gemeindeschwestern" nicht so günstige Erfahrungen als Med.-Rat Dr. Fielitz gemacht hat, angeschlossen.

auch dem Laien vertraute Krankheit, macht, sind jedoch bekanntlich gänzlich andere und bestehen im wesentlichen in einer Anschwellung der Ohrspeicheldrüse. Da diese gewöhnlichen Erscheinungen fehlten, hatte die zugezogene Gemeindeschwester, scheinbar um ihre Diagnose zu rechtfertigen, gesagt, der „Ziegenpeter“ habe sich auf „die inneren Organe gelegt“; sie hatte die Knechte, obwohl sie sehr hohes Fieber hatten, vollkommen selbständig etwa 14 tagelang behandelt, ohne einen Arzt zuzuziehen. Frau W. hatte den zuletzt erkrankten Knecht mit nach Anleitung der „Schwester“ hergestellten Salzwasser- und Zitronensäurelösungen gepflegt. Beide Knechte wurden wieder gesund; während Frau W. über Müdigkeit, Kreuzschmerzen, Schwere in den Beinen zu klagen begann, sich aber, da sie eine resolute Person war, bis zum 20. Oktober 1902 aufrecht hielt. An diesem Tage brach sie zusammen. Der Zustand wurde schlimmer, und am Dienstag, den 21. Oktober v. J., war wiederum die „Schwester“, (die eine ausgebreitete Kurpfuscherei am Orte zu treiben scheint und gewohnheitsmässig von der Bevölkerung in jedem Krankheitsfalle zuerst zugezogen wird) herbeigerufen. Unverfroren hatte diese auch den Zustand der W. konsequenter Weise für „Wochentölpel“ erklärt. Obwohl ihr nun bekannt war, dass Frau W. schwanger war, und trotzdem, dass sie bei dieser Fieber festgestellt hatte, „behandelte“ sie die W., vom 21. bis 24. Oktober d. J., fünf Tage lang weiter, erklärte, als im ferneren Verlauf der Krankheit starke Rückenschmerzen sich zeigten, diese für „Nierenschmerzen“ und verordnete, gewiss recht passend, Senfpapier zum Auflegen. Erst als sich diese Rückenschmerzen als Wehen entpuppten und infolgedessen am 24. Oktober die Hebamme zugezogen worden war, wurde auf den Rat der letzteren der Arzt zugezogen. Dieser konstatierte bei der Frau Unterleibstyphus; er fand hohes Fieber über 39°, borkige Zunge, grossen Durst, z. T. Benommenheit, grosse Unruhe etc., Krankheitserscheinungen, die auch der Gemeindeschwester, die täglich die Kranke besucht, nicht entgangen sein konnten, musste sie doch als Krankenpflegerin sogar einen besonders geschulten Blick dafür besitzen.

Aus dem Mitgeteilten ergiebt sich also folgender Tatbestand:

1. Eine Gemeindeschwester behandelte zwei Knechte auf dem Gute eines Gutsbesitzers Z. an einer Krankheit, die mit starkem Durst, Fieber und Abgeschlagenheit einherging, und erklärt die Krankheit als „Wochentölpel“ bezw. „Ziegenpeter“, obwohl nicht das geringste Krankheitszeichen für die Krankheit spricht.

2. Nach einigen Wochen erkrankt die schwangere Ehefrau des betreffenden Gutsbesitzers unter gleichen schweren Erscheinungen und stirbt, nach dem ein Abort im siebenten Monate vorangegangen war, und die Schwester die durch beginnende Wehen bedingten Kreuzschmerzen für Nierenschmerzen erklärt und mit Senfpapier „behandelt“ hat. Trotzdem hier ebenfalls hohes Fieber vorhanden war, lässt die Gemeindeschwester keinen Arzt holen; derselbe wird vielmehr erst auf Anraten der Hebamme am fünften Tage der Krankheit zugezogen.

3. Es folgten sich mithin auf demselben Gutshofe drei ganz ähnliche Krankheitsbilder aufeinander, mit hohem Fieber, stark belegter, trockener Zunge, Nasenbluten, Verstopfung, grosser Abgeschlagenheit, die bei jedem Sachverständigen den Verdacht auf Unterleibstyphus hervorrufen mussten.

4. Eine Gemeindeschwester, deren Aufgabe es nur ist, Kranke und Sieche zu pflegen und Anordnungen von Aerzten auszuführen, „behandelt“ hier dreist selbständig, ohne die Krankheit zu erkennen, — was ihr nicht angerechnet werden kann —, und ohne einen Arzt herbeizurufen, trotzdem ihr das hohe Fieber nicht entgehen konnte. Sie erstattete auch dem

Kreisarzte keinerlei Anzeige, ihr erscheint nichts verdächtig, Alles ist für sie „Ziegenpeter".

Die Kurpfuscherei, welche manche Gemeindeschwestern in Stadt und Land treiben, ist den Aerzten nur zu bekannt. Die Schwestern machen ohne Anordnung des Arztes Morphium- und andere Einspritzungen und behandeln, lange bevor ein Arzt geholt wird, Kranke, besonders Kinder, selbständig. Man wird sie schliesslich darin nicht stören können, da ihnen die Gewerbeordnung die Ausübung der Heilkunde ohne Entgelt nicht verbietet, aber von den Mitteln der Tabula B. und C. sollten sie doch die Finger lassen. Erfahrungsgemäss bekommen weiterhin die Aerzte nur selten noch Panaritien zu sehen, ehe nicht durch die „Schwestern-Behandlung" der Fingergliedknochen sich entzündet hat und oft zugleich mit einem Fingergliede verloren ist. Die Unfallversicherungen haben dies nur zu häufig zu ihrem Schaden erfahren. Und weshalb kommt das Alles vor, wodurch sind die Gemeindeschwestern so unternehmend geworden? Lediglich, weil sie unter keiner sachgemässen Aufsicht stehen! Ebenso wie alles niedere Heil- und Pflegepersonal müssten auch die Gemeindeschwestern unter der Kontrolle des Kreisarztes stehen; der praktische Arzt allein ist gar nicht in der Lage, ihre Tätigkeit genau zu beaufsichtigen, ganz abgesehen davon, dass er sich auch vielfach scheut, eine solche Kontrolle auszuüben, da er nicht selten mehr oder weniger von der Gunst der Schwestern abhängt. Dies wissen die letzteren sehr wohl und pochen sogar darauf. So lange in dieser Hinsicht keine Aenderung eintritt, werden sich solche Fälle, wie der eben geschilderte, wo eine lokale Typhusepidemie sich ungestört entwickeln konnte, häufen, und haben sich gewiss auch schon anderwärts besonders bei Diphtherie gehäuft, sind aber nicht zur vollen Kenntnis der Behörde gekommen; denn die Toten sind stumm.

Es ist m. E. kein Zweifel, dass viele Gemeindeschwestern, deren sonstiger Nutzen von Jedermann gern anerkannt wird, die ihnen als Krankenpflegerinnen gezogenen Grenzen oft überschreiten. Hierin liegt aber eine offenbare Gefahr für das Allgemeinwohl, die so gross ist, dass ihre Beseitigung durch entsprechende generelle Anordnungen angezeigt erscheint. Hat man doch in jüngster Zeit sogar den Gemeindeschwestern, so weit ich unterrichtet bin, das Behältnis anvertraut, welches die für die Wochenpflege bestimmten Gegenstände enthält, deren Anwendung von praktischen Aerzten überwacht werden soll. Während man bei den Hebammen die strengsten Massregeln gegen die Verbreitung des Wochenbettfiebers ergreift, ihre Thätigkeit nach jeder Richtung überwacht, und die peinlichste Reinhaltung und Desinfektion ihrer Instrumente fordert, trägt man keine Bedenken, hier eine neue Instanz zu schaffen, die auf einem Umwege wieder die Gefahren des Wochenbettfiebers aufleben lässt, da man nie wissen wird, ob jene Behältnisse in der Wohnung der Gemeindeschwester, zu der allerlei kranke Leute kommen, und die selbst zu solchen geht, in der Weise aufbewahrt werden, wie sie es wohl sollten?

Aehnlich wie bei den Hebammen sollte auch den Gemeindeschwestern aufgegeben werden, dass sie von dem Augenblicke an, an dem ein von ihnen „behandelter“ Kranker eine Körperwärme über 38° C. hat, auf die Zuziehung eines Arztes dringen, da sie vermöge ihrer Vorbildung nicht im Stande sind, eine Diagnose zu stellen. Zugleich wäre ihnen die Verpflichtung aufzuerlegen, bei nicht chronischen Kranken, Kindern und Erwachsenen, täglich wenigstens einmal die Temperatur ihrer Patienten zu messen, damit sie rechtzeitig die Gefahren erkennen, in denen ihre Schutzbefohlenen sich befinden.

Dass meine Angaben über die ausgedehnte Kurpfuscherei seitens der Gemeindeschwestern nicht übertrieben sind, wird sicherlich durch vielfache Beobachtungen der Aerzte bestätigt. Während ich dieses schreibe, wird mir z. B. ein ähnlicher Fall von selbständiger Behandlung eines Kindes an angeblichem Scharlach durch eine Gemeindeschwester gemeldet. In einem weiteren Falle, eine Typhusmeldung des Dr. Z., Stellenbesitzerstochter W. R. aus N. betreffend, fand ich bei meinem Kontrollbesuch ein sterbendes Mädchen vor, das von der „Schwester“ aus S. Tage, wenn nicht Wochen lang „behandelt“ worden war. Anzeige war von dem Infektionskranhheitsfall erst durch den Arzt erstattet worden. Ferner konnte ich feststellen, dass eine Gemeindeschwester ein Kind Sch., welches schulpflichtige Geschwister hatte, drei bis vier Tage an Diphtherie „behandelt“ hatte, ohne einen Arzt zu holen, oder Anzeige zu erstatten und soeben besucht mich eine Frau Sch. aus G., die von der Gemeindeschwester in K. mit Bädern etc. „behandelt“ worden ist und zwar wochenlang. Erst nachdem sich der Zustand, eine Arbeitsneurose der Schulter, so verschlimmert hatte, dass schon die Hand nicht mehr dem Willen folgen will, kam die Frau zu mir, vielleicht zu spät.

Ein befreundeter Arzt, Mitglied der Aerztekammer, der mir einen Fall von selbständiger Behandlung eines Diphtheriefalles durch eine Gemeindeschwester mitteilt, schreibt bei dieser Gelegenheit wörtlich:

„Panaritien werden sehr häufig von Krankenschwestern behandelt. . . . . Es wäre allerdings erwünscht, dass bei der Ausbildung der „Schwestern“ ihnen ans Herz gelegt wird, nicht selbständig eine chirurgische Behandlung aufzunehmen.“

Ein anderer Arzt schreibt:

„In W. habe ich von Kranken bezw. von Angehörigen derselben zu wiederholten Malen gehört, dass sie vorher schon die Schwester „gefragt“. Natürlich erfährt man dann selten etwas genaues, oder wenigstens nicht die Wahrheit. Auch ist es vorgekommen, dass ich bei meinen Besuchen von Kranken, die ich bereits in Behandlung hatte, diese nicht mehr antraf, und es hiess, die „Schwester“ habe sie ins Krankenhaus geschickt, ohne dass ich davon benachrichtigt war. Besonders scheint sich die W.er Schwester viel mit der Behandlung von Kindern zu befassen etc. etc. Die frühere Schwester in T. besuchte auch von Zeit zu Zeit Kranke in L. und M., die ich in Behandlung hatte, ohne dass sie von mir und wohl auch schwerlich von den Angehörigen oder Kranken gewünscht wurde; es war dies entschieden eine Art und Weise, die mich sehr befremdete. Besonders werden die auf dem Lande stationierten Schwestern von den Herrschaften und den Geistlichen sehr unterstützt.“

Ein dritter (Krankenhaus-) Arzt teilte mir mündlich mit.

dass sogar mit dem Messer Panaritien von Seiten der „Schwestern“ behandelt würden. Ein vierter Arzt berichtet folgende zwei Fälle:

1. B. Typhus. Die Krankenschwester verordnete statt Milch, wie ich angab, reichlich Buttermilch, was natürlich eine Verschlimmerung der Diarrhöen zufolge hatte. 2. W. Pleuritis exsudativa sinistra: Die Krankenschwester behandelte den 70jährigen, sonst aber sehr zähen Mann zehn Tage selbständig, weil er angeblich nicht schwer krank war und wenig fieberte, bis die sekundäre Herzschwäche so gross war, dass mich die Leute doch holten, allerdings zu spät, denn der Mann starb schon am nächsten Tage. Es wäre bei rechtzeitiger Behandlung nicht ausgeschlossen gewesen, ihn zu erhalten. — Zu erwähnen wären vielleicht auch die stark im Schwunge befindlichen Karbol- und Lysolumschläge auf alle möglichen Wunden, deren nachteilige Folgen man oft genug sieht. — Die Schwesternpfuscherei ist unbedingt ein grosser Uebelstand, der um so schlimmer ist, als er den Deckmantel „christlicher Nächstenliebe“ trägt.“

Ein fünfter Arzt schreibt:

„Mit den Gemeinde-Krankenschwestern in hiesiger Gegend habe ich sehr üble Erfahrungen gemacht. Sie halten sich für berufen, die Kranken, soweit (nach ihrer Meinung) ihr Wissen und Können reicht, zunächst selbst zu behandeln und lassen den Arzt auch dann ausser Betracht, wenn seine Hilfe dringend notwendig wäre. Den ihnen unbequemen Arzt suchen sie aus ihrem Wirkungskreise auf allerlei Weise herauszudrücken, wobei häufig der Trick angewendet wird, die Patienten zu einem Spezialisten zu bringen, der ihnen die Beaufsichtigung des weiteren Heilverfahrens überträgt. Findet man bei ihnen Morphium, Opium, Brom, so heisst es entweder: „Das haben wir von dem p. X. nach seiner Krankheit an uns genommen, damit kein Missbrauch getrieben wird,“ oder: „Es ist zu meinem eigenen Gebrauch mir ärztlich verordnet.“

Eine Krankenschwester in X. fragte mich, wie sie die oft vorkommenden Kinderkrämpfe behandeln solle, auch ob sie bei Schüttellähmung Brom oder Morphium geben solle. Auf meine Antwort, sie habe solche Fälle an einen Arzt zu weisen, antwortete sie: „Wozu sind wir da noch nötig?“ Eben dieselbe behandelte ein Ulcus cruris mit einem Gemisch von Arnikatinktur und Oleum carbolicum. Mehrfach sind mir Panaritien zu Gesicht gekommen, welche Nadelstichöffnungen und starke Granulationen aufwiesen. In einem solchen Falle, wo ich bis auf das Periost indizieren musste und die Wunde wegen Verdachts der Nekrose offen halten wollte, wurde keine Lysolgaze mehr eingelegt, sondern der Finger mit guter Heilsalbe traktiert und später, wie ich hörte, einem anderen Arzt zur Heilung übergeben. Auch eine Johanniterschwester treibt in X. vielen Unfug in der kleinen Chirurgie und inneren Behandlung. Es sind mir drei Fälle bekannt, wo sie bei Krebs und Koliken Morphium verabreicht hat.“

Dies dürfte zum Beweise für die häufig von Krankenpflegerinnen ausgeführte Kurpfuscherei und deren bedenkliche Gefahr vorläufig genügen.

Folgende Verpflichtungen im Interesse der Allgemeinheit, d. h. im Interesse der Verhinderung der Verschleppung von Infektionskrankheiten und Gesundheitsschädigungen müssen auch den „Gemeindeschwestern“, wie sie alle anderen Krankenpfleger erfüllen (vergl. Ges. vom 30. Juni 1900, 2, Nr. 3), auferlegt werden:

1. Da die Gemeindeschwestern durch ihre Vorbildung besonders geschult sind, sind sie auch besonders verpflichtet, ausgesprochene Infektionskrankheiten, oder wenn Verdacht auf diese vorliegt, wie jeder andere Krankenpfleger etc., dem Kreisarzte unverzüglich und unmittelbar anzuzeigen.

2. Die Krankenbehandlung der Gemeindeschwestern darf, wenn sie nicht eine Gefahr für die Patienten werden soll, sich nur auf solche Fälle beschränken, in denen die Körperwärme der Kranken nicht über 38,5° C. steigt. Ist eine höhere Körperwärme

vorhanden, so liegt stets der Verdacht vor, dass eine schwere, wenn nicht gar eine ansteckende Krankheit sich herausbilden wird. Die Entscheidung über die weitere Behandlung steht dann nur einem Arzte zu, der möglichst bald zu rufen ist.

3. Die Verabreichung von Medikamenten, die durch die Kaiserliche Verordnung vom 27. Januar 1890 dem freien Verkehr entzogen sind, ist den Gemeindeschwestern unter Strafe (wie Anderen) verboten.

4. Im Interesse der Unfall- und Invaliditäts-Versicherung ist es dringend nötig, dass die sogen. kleine Chirurgie von den Gemeindeschwestern nicht geübt wird; besonders sind ihnen Behandlungen von Fingern, Zehen, Augen, Ohren ohne Anordnungen des Arztes nicht mehr zu gestatten, weil daraus nur zu leicht Schaden für die Versicherungsgesellschaften entsteht.

5. Die Tätigkeit der Gemeindeschwestern steht, damit obige Forderungen wirksam durchgeführt werden, unter der Aufsicht des Kreisarztes. Sie haben über dieselbe Bücher mit Angabe von Namen, Geschlecht, Alter, Stand, Wohnort des Kranken, Art der Krankheit und Pflegedauer zu führen, die bei gelegentlichen Besuchen dem Kreisarzte auf dessen Wunsch vorzulegen sind.

---

## Zur Frage des Verkaufes von Karbolwasser ausserhalb der Apotheken.

Von Landgerichtsarzt Dr. Kühn-Frankenthal.

Die Mitteilung des Herrn Kreisarztes Dr. Romeik in Mohrungen in Nr. 4 dieser Zeitschrift S. 124 gibt mir zu einigen Bemerkungen Anlass. Ich mache übrigens diese Bemerkungen nicht etwa zu dem Zwecke, um eine in jener Mitteilung enthaltene Auffassung als irrig oder falsch zu bezeichnen, sondern einzig und allein deshalb, um Gelegenheit zu geben, eine von mir vertretene, möglicherweise irrige Ansicht richtig zu stellen.

Wenn ich Herrn Kollegen Romeick recht verstanden habe, so darf nach seiner Ansicht bis zu 3 % Karbolsäure enthaltendes Karbolwasser sowohl in den Apotheken, wie ausserhalb der Apotheken zu Desinfektionszwecken, nicht aber als Heilmittel (zur Behandlung von Wunden) abgegeben werden. Ich bin nun der Ansicht, dass solches Karbolwasser sowohl in den Apotheken, als auch ausserhalb derselben auch als Heilmittel abgegeben werden darf, und habe mich kürzlich als Sachverständiger vor der hiesigen Strafkammer in diesem Sinne ausgesprochen.

Das erwähnte Karbolwasser gehört ohne Zweifel nach der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901, den Verkehr mit Arzneimitteln betr., zu den in Nr. 5 des Verzeichnisses A aufgeführten Zubereitungen, welche im allgemeinen als Heilmittel ausserhalb der Apotheken nicht feilgehalten oder verkauft werden dürfen. Diese Bestimmung galt ohne weitere Einschränkung bis zum 1. April 1902; mit diesem Tage ist jedoch nach meiner Auffassung bezüglich der Abgabe von Karbolwasser eine wesentliche

Aenderung eingetreten. Denn nach Abs. 2 des §. 1 der genannten Kaiserlichen Verordnung unterliegen von den im Verzeichnis A. aufgeführten Zubereitungen Desinfektionsmittel (also Mittel, die zur Desinfektion benutzt werden) dieser Bestimmung, d. i. dem Verbot, ausserhalb der Apotheken als Heilmittel feilgehalten oder verkauft zu werden, nur dann, wenn sie Stoffe enthalten, welche in den Apotheken ohne Anweisung eines Arztes etc. nicht abgegeben werden dürfen. Nun darf aber nach den in allen Bundesstaaten (in Preussen durch Erlass vom 22. Juni 1896, in Bayern durch Königliche Verordnung vom 22. Juli 1896) eingeführten Vorschriften über die Abgabe starkwirkender Arzneimitteln vom 13. Mai 1896 in den Apotheken Karbolsäure ohne Anweisung eines Arztes etc. zum äusseren Gebrauch (Wundbehandlung) selbst in konzentrierter Lösung abgegeben werden; mithin ist es nach meiner Auffassung zulässig, dass Karbolwasser, sofern es nicht mehr als 3 % Karbolsäure enthält, also nicht unter die Bestimmungen über den Verkehr mit Giften fällt, als Heilmittel auch ausserhalb der Apotheken feilgehalten und verkauft wird.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über den ersten Kongress der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Frankfurt a. M. am 9. und 10. März d. J.

Die am 19. Oktober v. J. begründete Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat in der kurzen Zeit ihres Bestehens einen unerwarteten Aufschwung genommen; sie zählt jetzt über 1600 Mitglieder und besitzt fast in allen grossen Städten Deutschlands eigene Ortsgruppen oder Zweigvereine. Unter Vorsitz des Geh. Med.-Rat Professor Dr. Neisser-Breslau und unter reger Beteiligung von Staats- und Verwaltungsbehörden, Polizei- und Gemeindeverwaltungen, Landesversicherungsanstalten, Militärbehörden, volkswirtschaftlichen und Frauenvereinen, sowie hervorragenden Aerzten aus ganz Deutschland fand der erste öffentliche Kongress statt.

I. Ueber den ersten Gegenstand der Tagesordnung: „**Die strafrechtliche und zivilrechtliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten**" referierte Oberlandesgerichtsrat Schmölder-Hamm.

Im ersten Teile seiner Ausführungen nahm derselbe Bezug auf die Bestimmung in dem Entwurf der lex Heinze vom Dezember 1897: „Wer die Gesundheit einer Person dadurch gefährdet, dass er wissend, dass er mit einer ansteckenden Geschlechtskrankheit behaftet ist, ausserehelich den Beischlaf ausübt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre, oder mit Geldstrafe bis zu 1000 Mark bestraft", sowie auf die Fassung v. Liszts: „Wer wissend, dass er an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit leidet, den Beischlaf ausübt, wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft, neben welchem auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann." Demgegenüber schlug er folgende erweiterte Fassung vor: „Wer ausserhalb der Ehe, obwohl er weiss, oder den Umständen nach annehmen muss, dass er an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit leidet, den Beischlaf ausübt, oder mit einer anderen Person eine unzüchtige Handlung vornimmt, die an sich und mit Rücksicht auf die Art der Geschlechtskrankheit zur Krankheitsübertragung geeignet ist, wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren und Geldstrafe, oder mit einer dieser Strafen belegt. Neben der Gefängnisstrafe kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden."

An Stelle der in Wegfall kommenden Reglementierung soll dieser Paragraph noch folgende Zusätze erhalten:

1. „Ist die Tat von einer Frau in Ausübung der gewerbsmässigen Unzucht verübt, so ist nicht auf Geldstrafe, sondern auf Gefängnisstrafe im Rahmen von 6 Monaten bis zu 3 Jahren zu erkennen" und

2. „Eine Frau, die behaftet mit einer ansteckenden Geschlechtskrankheit Unzucht treibt, wird mit Gefängnisstrafe von 1 Monat bis zu 1 Jahr belegt."

In der Diskussion wandten sich fast alle Redner gegen die vorgeschlagenen Strafbestimmungen. Prof. Dr. C. Fränkel-Halle versprach sich davon ein Flüchten der Prostituierten vor der ärztlichen Untersuchung und ein Züchten des Denunziantentums. Beachtenswert war ein Vorschlag der Frau Scheven-Dresden, die mildere v. Lisztsche Fassung zu adoptieren, die Verfolgung jedoch nur auf Antrag eintreten zu lassen. Assessor Clausmann-Cöln hielt den Paragraphen des Strafgesetzbuches über Körperverletzung für ausreichend. Auch vermisste er eine juristische Definition des Begriffes „Geschlechtskrankheit". Prof. Dr. Neisser erklärte sich für den von v. Liszt vorgeschlagenen Paragraphen. Er erwartet davon nicht nur eine allmähliche Umstimmung des Rechtsbewusstseins der Gebildeten, und sieht in ihm ein mächtiges Warnungsmittel in den Händen der Aerzte gegenüber leichtsinnigen und frivolen Patienten; er glaubt auch, dass dadurch gegenüber der Prostitution eine gesetzliche Bestimmung gewonnen würde, welche eine strafrechtliche und nicht nur eine polizeiliche Bestrafung erlaube. Bisher wurden die Prostituierten nur wegen Uebertretung der Polizei-Vorschriften verhaftet und bestraft; jetzt würde es möglich sein, den eigentlichen Kernpunkt ihres Vorgehens, die Gesundheitsgefährdung im Gewerbe, zu treffen. Unbedingte Voraussetzung wäre aber dann, nicht, wie Schmölder es vorschlage, die Aufhebung der Reglementierung, deren Befolgung zu einer Schutzmassregel für die Prostituierten werden würde. Ohne eine solche Schutzmassregel würde ja jeder Geschlechtsverkehr einer Prostituierten sie mit dem neuen Paragraphen des Strafgesetzes in Konflikt bringen, und so würde dieser Paragraph auf die drakonische Unterdrückung der Prostitution hinauskommen. Bei bestehender Reglementierung aber würde der Paragraph dazu dienen, die Prostituierten zu einer regelmässigeren Befolgung der sanitären Ueberwachungs-Vorschriften anzuhalten.

II. In der zweiten Sitzung, die der Frage: **„Wie können die Aerzte durch Belehrung der Gesunden und Kranken der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten steuern?"** gewidmet war, erstattete Dr. med. Neuberger-Nürnberg das Referat. Er stellte den Antrag:

„Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten solle Aerzten, Krankenkassen oder -häusern allgemein gehaltene Leitsätze für Kranke in Zettel oder Kartenform zur Verfügung stellen, die folgende Punkte betonen: Die Notwendigkeit ärztlicher Behandlung, Langwierigkeit der Krankheiten, Warnung Infizierter vor der Ehe, Gefährlichkeit des infizierten Gatten für den andern, Warnung vor Kurpfuschern und schwindelhafter Reklame."

Der Antrag wurde angenommen. Als besonders bemerkenswert verdient aus der Diskussion, die sich vorwiegend um Form und Ausstattung dieser Leitsätze drehte, dass Geheimrat Prof. Dr. Erb-Heidelberg betonte, er habe in einzelnen, nicht ganz seltenen Fällen Schädigungen besonders im Sinne der Neurasthenie und Hysterie und zwar bei beiden Geschlechtern infolge sexueller Abstinenz beobachtet. Es habe sich dabei wohl meist um neuropathisch belastete und veranlagte Individuen gehandelt. Da deren Zahl an sich aber bekanntlich sehr gross sei, seien auch gewiss derartige Vorkommnisse nicht ganz irrelevant, deshalb könne er die neuerdings mit steigender Sicherheit wiederholte Behauptung, dass die sexuelle Enthaltsamkeit „ganz unschädlich" sei, nicht unwidersprochen lassen.

Gegenüber den Vertretern der Krankenkassen Gräf und Fiebig-Frankfurt a. M., welche eine genaue Diagnose der Aerzte bei Krankmeldungen an die Kasse wünschen, wies Prof. Dr. Blaschko-Berlin daraufhin, dass die Krankenkassenbeamten zur Wahrung des Berufsgeheimnisses nicht, wie der Arzt, gesetzlich verpflichtet seien, und dass dieser oft im Interesse des

Patienten zur Wahrung des Berufsgeheimnisses genötigt sei. Es sei daher eine Ausdehnung des §. 300 des Str. G. B. (Verletzung des Berufsgeheimnisses) auf die Krankenkassenbeamten erforderlich, sowie Sicherheit dagegen, dass die Diagnose dritten Personen bekannt werde; Massregeln wie sie bei der Frankfurter Ortskrankenkasse z. B. jetzt schon bestehen (Uebersendung der Diagnose in geschlossenem Brief).

**III. Das Wohnungselend der Grossstädte und seine Beziehungen zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten und zur Prostitution.**

Der erste Referent über dieses Thema, Physikus Dr. Pfeiffer-Hamburg stellte den auch später angenommenen Antrag: „Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten fordert ihre Mitglieder auf, dieser Frage ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen und alle einschlägigen Beobachtungen der Geschäftsstelle der Gesellschaft zu übermitteln. Der Vorstand wird beauftragt, sich mit allen Vereinen und Gesellschaften, die der Wohnungsfrage und Bekämpfung des Wohnungselend ihre Aufmerksamkeit schenken, in Verbindung zu setzen, sowie die Verwaltungen grosser Städte zu diesbezüglichen Enquêten zu veranlassen.“

Ganz neue Gesichtspunkte entwickelte der zweite Referent, Herr P. Kampffmeyer-Cronberg, welcher in fesselnder und auf ein reiches Tatsachenmaterial gestützter Darstellung zeigte, wie das enge Zusammenwohnen in den aller Hygiene Hohn sprechenden überfüllten Wohnungen der Grossstädte eine frühzeitige Entfesselung der Geschlechtslust, frühzeitige Vollziehung des Geschlechtsverkehrs und damit eine enorme Verbreitung dieser Krankheiten zeitigt. Er verlangte daher von Staat und Gemeinde zur Bekämpfung dieser Schäden 1. eine einschneidende Wohnungsgesetzgebung, welche an die Benutzung der Wohnräume bestimmte Minimalforderungen vom sanitären und moralischen Standpunkte aus stellt und 2. eine direkte kommunale und staatliche Wohnungsproduktion oder wenigstens eine Förderung der genossenschaftlichen und gemeinnützigen Wohnungsproduktion durch Staat und Gemeinde. — Er wies ferner auf die körperlichen und sittlichen Schädigungen hin, welche die Nation durch das immer mehr Ueberhandnehmen des Schlafgängertums erleidet. Diesen Schädigungen könne man am besten entgegentreten durch direkten staatlichen und kommunalen Bau von Logierhäusern, oder durch Unterstützung der gemeinnützigen Errichtung solcher Häuser. Weiterhin forderte er eine ausgedehnte Wohnungsinspektion und zwar nicht bloss durch die Staatsorgane, sondern vor allem auch durch die Krankenkassen, wozu die bereits bei grösseren Kassen bestehende, berufsmässige Kontrolle weiter ausgebaut und reformiert werden soll. Eine regelmässige Wohnungskontrolle habe sich auch auf die Prostituierten zu erstrecken, dafür komme dann aber die Reglementierung in Wegfall. Es empfehle sich daher die Erweiterung der Krankenversicherung auf alle Personen bis zu 2000 Mark Einkommen.

In der Diskussion empfiehlt Dr. Becher-Berlin die Errichtung von Logierhäusern für Unverheiratete aus den Mitteln des Reservefonds der Krankenkassen. Weiter wünscht er, dass die Institution der Walderholungsstätten auf die venerisch Erkrankten ausgedehnt werde. Oberbürgermeister Beck-Mannheim bezweifelte, dass sowohl Gemeinde, wie auch Krankenkassen hinreichende verfügbare Mittel zur Durchführung der vorgeschlagenen Wohnungsreform besässen.

IV. Bei weitem das grösste Interesse nahm naturgemäss die Erörterung der vierten und hauptsächlichsten Frage ein: **Nach welcher Richtung ist eine Reform der heutigen Reglementierung der Prostitution möglich?**

Während sowohl der Referent, Geh. Rat Prof. Dr. Neisser-Breslau, als auch die ärztlichen Mitglieder des Kongresses mit verschwindenden Ausnahmen die heutige Reglementierung für unbrauchbar, ja in gewissem Sinne für schädlich erklärten und nur noch die an der Debatte teilnehmenden Polizeivertreter eine Lanze für das herrschende System einlegten, gingen die Anichten darüber, was an Stelle der Reglementierung zu setzen sei, weit auseinander. In der lebhaften, die Aufmerksamkeit des Kongresses 6 Stunden lang fesselnden Diskussion, an welcher sich die Vertreter der ver-

schiedensten Richtungen beteiligten, wurden weit auseinandergehende Vorschläge gemacht. Die Mehrzahl der Redner war jedoch der Meinung, dass man nicht, wie die Vertreterin des Abolitionismus, Fräulein Pappritz, forderte, jeglicher Reglementierung entraten und an deren Stelle mit einem System freiwilliger Hilfe auskommen könne, vielmehr glaubten sie, dass es möglich sei, die heutige Reglementierung entweder in umfassender Weise zu reformieren und umzugestalten oder doch an deren Stelle ähnliche Ueberwachungssysteme zu setzen. Neisser schlug als ein solches Ueberwachungssystem eine besondere Sanitätskommission vor, zusammengesetzt wie ein Schöffengericht, aus Richtern, Aerzten, Verwaltungsbeamten u. s. w., welche die Personen, die im Verdacht stehen, Prostitution zu treiben oder eine venerische Erkrankung durch aussereheliehen Geschlechtsverkehr weiter zu verbreiten, nicht nur über die Gefahren dieser Krankheiten, belehren, sondern auch sie geeigneten ärztlichen Instanzen zur Ueberwachung und Behandlung, anderseits aber im Falle von Renitenz der Polizeibehörde überweisen. Von anderen Seiten wurde das Neissersche System für zu kompliziert gehalten. Neisser selbst schlug deshalb als Uebergangssystem vor, die jetzige sittenpolizeiliche Untersuchung zu dezentralisieren und die Untersuchung und Behandlung der Prostituierten versuchsweise besonders legitimirten Aerzten und Anstalten zu überweisen; die Sittenpolizei solle nur dann eintreten, wenn diese Einrichtung nicht genüge. In ähnlicher Weise riet Lesser, dass die aufgegriffenen Prostituirten von der Polizei zunächst nicht eingeschrieben, sondern Behandlungsanstalten zur Ueberwachung überwiesen werden, dass diese Behandlungsanstalten aber der Polizei nachher keine Anzeige machen sollten. Personen, welche sich den Anordnungen dieser Anstalten freiwillig unterziehen, sollten frei von jeder sittenpolizeilichen Aufsicht bleiben, während für die Renitenten die Sittenpolizei im Hintergrunde als Schrenkgespenst wirken solle. Die Vorbedingung für derartige Reformen, zu welcher sich auch andere Redner, wie Dr. Blaschko, Dr. Block-Hannover, Dr. Hammer-Stuttgart u. A. mehr äussern, bildet jedoch die Aufhebung des §. 361,6 oder mindestens seines zweiten Teiles (Strafbarkeit der Prostitution an sich). Besondere Beachtung verdiente das Wiedererwachen des Interesses für die Kasernierung der Prostitution, nicht in ihrer alten Form von geschlossenen Bordellen, sondern in Form von sog. Kontrollstrassen, wie sie sich nach Angabe von Prof. C. Fränkel in Halle und Bremen ausserordentlich gut bewährt haben, ein System, welchem auch die sittlichen Schäden des alten Bordellwesens nicht anhaften sollen.

---

## Bericht über die 17. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Merseburg zu Halle a. S. am 29. Novbr. 1902.

An der Versammlung nahmen Teil: der Vorsitzende, Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Penkert, Prof. Dr. Fränkel, Direktor des hygienischen Instituts zu Halle a. S., 15 Kreisärzte, der Gerichtsarzt von Halle a. S. und 3 pro physicatu geprüfte Aerzte des Bezirks.

I. Der Vorsitzende begrüsst die Erschienenen und erstattet zunächst ein Referat über die seit der letzten Versammlung erlassenen Verordnungen und Verfügungen.

Zu einer Diskussion gibt nur die Verfügung Veranlassung, welche die beabsichtigte Erweiterung des städtischen bakteriologischen Untersuchungsamtes zu Halle a. S. in ein solches für den ganzen Regierungsbezirk betraf. Prof. Dr. Fränkel verbreitet sich auf Ersuchen des Vorsitzenden über die geplante Erweiterung und hält die Angliederung einer solchen Untersuchungsstelle an das hygienische Institut für das beste. — Fielitz wünscht neben der Benachrichtigung des Einsenders der Proben von dem Resultat der Untersuchung auch direkte Mittheilung des Ergebnisses an den betreffenden Kreisarzt. — Fränkel befürchtet, dass in einem solchen Verfahren die Aerzte eine Art behördlicher Kontrolle ihrer Tätigkeit sehen und, um dieser zu entgehen, dann lieber die Einsendung der Proben unterlassen würden, wie sich dies thatsächlich schon an anderen Stellen gezeigt habe. Damit müsste man aber rechnen, weshalb er bittet, keine direkte Benachrichtigung an die Kreisärzte einzuführen. — Fielitz hält diese doch für zweckmässig und erforderlich. Die sanitätspolizeilichen Massregeln könnten dadurch eventuell doch sehr beschleunigt werden und wirkten sicherer, als wenn die

Anzeige erst auf dem Umwege durch den behandelnden Arzt zur Kenntnis der Sanitätsbehörde gelange. Ausserdem glaubt er nicht, dass alle Aerzte so empfindlich sein und eine doch nur zum Zwecke der Seuchenbekämpfung eingeführte Massregel als eine gegen sie gerichtete behördliche Kontrolle ansehen würden. — Fränkel spricht sich dagegen wiederholt gegen jede andere Benachrichtigung als die an die einsendenden Aerzte aus.

Der Vorsitzende beendet die Diskussion durch die Erklärung, dass bei der Erweiterung des Untersuchungsamtes nicht beabsichtigt sei, demselben eine direkte Benachrichtigung über das Untersuchungsresultat an die Kreisärzte vorzuschreiben.

II. **Ueber Desinfektion.** Der Vortragende, Kreisarzt Dr. Hermann-Bitterfeld, bespricht im ersten Teile seines Referats die verschiedenen Mittel und Methoden der Desinfektion. Er erwähnt dabei die von Jacobitz & Lydia Rabinowitsch sehr günstig beurteilten desinfizierenden Wandanstriche mit Porzellan-Emaillefarbe, hält Versuche behufs ausgiebigeren Gebrauches der trockenen Hitze, vielleicht unter gleichzeitiger Verwendung von Formalindämpfen, für die ländlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung der dort zu Gebote stehenden Einrichtungen (Backöfen etc.) für zweckmässig, streift auch die Improvisationstechnik der Desinfektion auf dem Lande und kommt dann zu dem chemischen Mittel, welches heutzutage am meisten Anwendung findet, nämlich zu dem Formaldehyd, bezw. dessen Lösung, dem Formalin, dessen Eigenschaften er zunächst näher schildert.

Die gebräuchlichsten Arten für Formaldehyd-Desinfektion seien Verdampfung, ferner Verstäubung von Formaldehydlösungen und drittens die Vergasung des festen Paraformaldehyds unter der Einwirkung der Glühhitze. Vortragender demonstriert die verschiedenen in Gebrauch stehenden und bewährtesten Apparate. Unter den Dampfapparaten sei der Autoclave formogène von Trillat zu erwähnen, der sich sehr bewährt habe, aber wegen des hohen Druckes — 3—4 Atmosphären —, unter dem er arbeite, sachverständige Bedienung erfordere; ihm schliesse sich der Rosenbergsche Verdunstungsbrennèr unter Anwendung der Holzinmethode an, doch hätten die mit diesem Appaiate erzielten günstigen Resultate häufige Widerlegungen erfahren; ausserdem sei das Holzin recht teuer. Obenan unter den Verdampfungsapparaten stehe der Breslauer Apparat von Flügge, der wohl jetzt am meisten benutzt werde. Flügge habe überhaupt seine Methode am weitgehendsten ausgebildet, die ausserdem den Vorzug habe, dass man die Dämpfe in die infizirten Zimmer von aussen durch das Schlüsselloch einleiten könne. — Zu den Verdampfungsapparaten gehören weiter die glühend gemachten Kugelketten Springfelds, die sich im Regierungsbezirk Arnsberg gut bewährt haben sollen.

Zu den Formalinverstäubungsapparaten seien zu rechnen: die Apparate von Walther und Schlossmann, Czaplewski und Praussnitz, von denen sich der erstere nicht empfehle, da das dabei benutzte Glykoformal Klebrigwerden der desinfizierten Objekte bewirke; auch lasse sich der Formaldehydgeruch schwer entfernen. Nach einer neueren Mitteilung des Fabrikanten Lingner soll sich jedoch in dem Apparat nicht nur Glykoformal, sondern auch reine wässerige Formaldehydlösungen verdampfen lassen.

Referent bespricht hierauf die dritte Art der Formaldehyddesinfektion durch Vergasung von festem Paraformaldehyd mittels Glühhitze entweder wie bei Schering durch Spiritusflamme oder wie bei Krell-Elb durch einen ins Glimmen gebrachten Presskohlenstein (Karboformalglühblock). Ursprünglich seien beide Methoden ohne gleichzeitige Erzeugung von Wasserdampf angewendet, dann aber, als man die Art und Weise der Formaldehydwirkung besser beurteilen lernte, sei auch bei diesen Methoden gleichzeitige Dampferzeugung angewendet, die Krell-Elb durch Uebergiessen glühend gemachter Ziegelsteine mit kochendem Wasser bewerkstelligt. In neuerer Zeit haben mehrere Autoren jedoch die Krell-Elbsche Methode für nicht ausreichend erklärt.

Im allgemeinen sei die Mehrzahl genannter Formalindesinfektionsmethoden geeignet, die meist in Betracht kommenden sporenfreien Erreger der Diphtherie, Tuberkulose, Typhus, der Eiterung etc., sofern sie oberflächlich liegen, unschädlich zu machen; immerhin müsse man doch die Frage ventilieren, welcher Methode der Vorzug zu geben sei und zweitens ob die Wohnungsdesinfektion von besonderen Desinfektoren ausgeführt werden solle, oder ob man dieselbe dem Publikum überlassen könne?

Vortragender beantwortet die erste Frage dahin, dass zu einer Desinfektion nach Ablauf einer ansteckenden Krankheit Formalindämpfe allein nicht ausreichten, sondern, einerlei welche Krankheit vorliegt, dazu auch noch mechanische, thermische und gewisse andere chemische Desinfektionsmittel in der verschiedensten Form in Anwendung zu bringen seien. Die zweite Frage sei unter Hinweis darauf, dass die Formalinmethode bei allen Apparaten eine ganze Reihe gewissenhafter Vorbereitungen zur Entfaltung genügender Wirksamkeit bedürfe, dahin zu beantworten, dass man die Desinfektion nicht dem Publikum überlassen könne, sondern dazu schulmässig ausgebildetes und behördlich angestelltes Personal unbedingt haben müsse. Ob die Ausbildung und Prüfung nach §. 67 der Dienstanweisung durch die Kreisärzte geschehe, oder nach Massgabe des Ministerialerlasses vom 2. Oktober 1902 in der zu errichtenden Desinfektorenschule zu Halle a. S. unter Leitung des Direktors des dortigen hygienischen Institutes erfolge, sei wohl gleich. Redner befürchtet nur nach dem Resultat einer Umfrage in seinem Kreise (Bitterfeld), dass sich zu wenig Personen melden werden, zumal wohl auf dem Lande und in den kleinen Städten die Polizeibehörden die Einführung der Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten zunächst wohl nicht mit Freuden begrüssen würden.

Vortragender stellt dann weiter unter Berücksichtigung der von ihm in seinem Kreise gemachten Erfahrungen über die eingehenden Anzeigen von ansteckenden Krankheiten und unter Forderung des Einschlusses der Tuberkulose unter die anzeige- und desinfektionspflichtigen Krankheiten den Grundsatz auf, dass für jeden Amtsbezirk mindestens ein staatlich geprüfter Desinfektor angestellt werden müsse. Der Desinfektionszwang und die richtige Ausführung der Desinfektionen würde hoffentlich dazu führen, dass die Zahl der Erkrankungen und damit die der Desinfektionen zurückgehe, aber mit diesem Faktor könne man vorerst doch wenig oder nicht rechnen. Denn wenn die Desinfektionsmassnahmen auch ein hervorragendes Glied in der Kette der Kampfmittel gegen die Infektionskrankheiten seien, so dürfe man sich anderseits doch nicht verhehlen, dass noch manche fortwährend offene Quellen der Einschleppung und Verbreitung der übertragbaren Krankheiten (Misstände in Bezug auf Wohnungen und Trinkwasserverhältnisse, auf ungesunden, verseuchten Grund und Boden, auf verunreinigte Wasserläufe, vor allem auch auf Personen- und Nahrungsmittelverkehr) durch Desinfektionsmassregeln nicht zu beseitigen seien. Insonderheit sei auch die Isolierung der ansteckenden Kranken meist völlig ungenügend; einmal herrsche leider in vielen Kreisen noch eine verhängnissvolle Abneigung gegen die Ueberführung in das Krankenhaus, anderseits sei in den ärmeren Kreisen der Bevölkerung in deren kleinen Wohnungen eine Isolierung überhaupt nicht durchzuführen. Und doch dürfe man unter den letzteren ungünstigen Verhältnissen auf eine behördlich kontrollierte und von geschultem Personal ausgeführte Desinfektion am allerwenigsten verzichten, da dieselbe hier gerade von ausserordentlichem Werte sei und auch wohl erzieherische Bedeutung habe. Schliesslich könnten selbst unter den ungünstigsten Wohnungsverhältnissen die Wohnungsinhaber für die 5—7 Stunden, welche die Desinfektion dauere, eine andere Unterkunft, selbstverständlich unter Beachtung ausgiebiger Vorsichtsmassregeln finden. Erscheine eine Desinfektion nicht genügend, so könne man im Notfalle eine wiederholte Desinfektion vornehmen, wenn auch eine derartige Massregel allerdings wohl immer als eine Ausnahme zu betrachten sei.

Vortragender ist weiter der Meinung, dass sich geeignetes Desinfektionspersonal, auch weibliches, aus den verschiedensten Lebensstellungen finden lasse; Halbinvaliden, Amtsdiener, Gemeindediener, Totengräber, Fleischbeschauer, Barbiere, Heilgehilfen, auch andere Handwerker werde man zulassen können, vorausgesetzt, dass sie gewissenhaft und zuverlässig seien, aber keine Hebammen und Wochenpflegerinnen. Selbstverständlich sei, dass für die Desinfektoren eine Instruktion und eine Taxe festgesetzt würde. In Bezug auf erstere empfiehlt er die Flüggeschen Vorschriften und kommt bei dieser Gelegenheit auch auf die Erweiterung der Tätigkeit der Desinfektoren zu der von Gesundheitsaufsehern zu sprechen, denen nach Dütschke Kontrollbesuche bei ansteckenden Kranken, Beteiligung bei den Ortsbesichtigungen, gesundheitliche Ueberwachung der Schulen etc. ausser ihrem Desinfektorenamte obliegen sollen. Er kann sich mit dieser Massregel nicht befreunden, zu der ihm auch ein Bedürfnis im allgemeinen nicht vorzuliegen scheint.

Würde man das Desinfektionswesen in diesem Sinne regeln, dann sei natürlich auch die Anschaffung von Apparaten notwendig; er empfehle, für jeden Amtsbezirk einen grösseren Formalindesinfektionsapparat zu beschaffen, ferner auch die Kosten für Desinfektionsmittel und für Mühewaltung des Desinfektors bei unvermögenden Familien aus der Amts- oder Armenkasse zu decken. Weiterhin müsse von jeder Stadtgemeinde und von jedem Krankenhause die Anschaffung eines Dampfdesinfektionsapparates verlangt werden, während man sich in ärmeren Landgemeinden mit improvisierten Dampfapparaten begnügen könne.

Zum Schlusse gibt Vortragender eine Statistik über die im Regierungsbezirk Merseburg vorhandenen Dampf- und Formalindesinfektionsapparate und spricht die Hoffnung aus, dass die jetzt von der Regierung angebahnte Regelung des Desinfektionswesens — Einrichtung von Desinfektorenschulen, geregelte Prüfung der Desinfektoren — zu einem erspriesslichen Ende führen werde.

In der Diskussion gibt Fielitz nähere Auskunft über die Verhältnisse in seinem Kreise und die Verhandlungen, die er zur beabsichtigten Einführung der obligatorischen Desinfektion mit den Kreisbehörden gehabt habe. Er hält es für das richtige, dass die Sache nicht den Ortspolizeibehörden überlassen, sondern durch eine vom Landrat zu erlassende Kreispolizeiverordnung geregelt werde. Er hält für den Kreis einen fest angestellten Kreis-Desinfektor für nötig, dem dann Hilfspersonal in jedem Amtsbezirke beigestellt werden soll. Dabei erwähnt er, dass er bereits früher im Kreise für jeden Amtsbezirk einen kleineren Apparat, den alten Scheringschen Aeskulap angeschafft, und auch einen Desinfektor ausgebildet habe, von denen sich dann einige weitergebildet hätten. Die Totengräber und Halb- oder Ganzinvaliden will er nicht zugelassen haben, erstere, weil sie nicht zum Amte eines Desinfektors passten, letztere weil sie oft nicht im vollen Besitz ihrer Kräfte seien. Zur Desinfektion auf dem Lande brauche man kräftige Leute.

Im Laufe seiner Ausführungen kommt er auch auf die Gesundheitsaufseher zu sprechen, die er zur Beaufsichtigung der fortlaufenden Desinfektion während der Krankheit für zweckmässig hält; er behelfe sich jetzt zu diesem Zwecke mit Krankenschwestern, da eine Kontrolle während der Krankheit doch nötig sei, sonst nütze auch die Schlussdesinfektion nichts.

Prof. Dr. Fränkel hält die Behörden doch jetzt eher wie früher der Desinfektion geneigt. Betreffs des Wertes der Wohnungsdesinfektion überhaupt sei es richtig, dass für die Verbreitung der infizierenden Keime auch zahlreiche andere Möglichkeiten in Betracht kämen, vor allen der Verkehr des lebenden Menschen; doch müsse man zweifellos auch die tote Umgebung des Kranken berücksichtigen, von der die Infektion ebensogut ausgehen könne (man solle nur an die Tuberkulose denken) und deshalb sei eben doch die Wohnungsdesinfektion notwendig. Für letztere kämen in neuerer Zeit auch ausser der Formalindesinfektion noch andere Massnahmen in Betracht, so z. B. desinfizierende Wandanstriche. Redner empfiehlt im einzelnen als solche Anstriche z. B. die Peftone von Rosenzweig & Baumann in Cassel, denen nach Versuchen im hygienischen Institut eine nicht geringe keimtötende Wirkung sicher zukomme. Es geschehe dies wohl durch Abspaltung keimwidriger Gase von den Farben. Letztere behielten ihre keimtötende Wirkung viele Monate bei. Er antwortet dann auf eine Anfrage von Fielitz, dass nach seinen Erfahrungen Formalindesinfektion bei denen am meisten in Betracht kommenden Krankheiten, Diphtherie, Scharlach, Tuberkulose, genüge. Sehr widerstandsfähig seien Staphylokokken gegen Formaldehyd, doch würden auch diese widerstandsfähigen Bakterien durch Formaldehyd abgetötet, sofern nur gewisse Bedingungen eingehalten würden. Zu diesen gehöre erstens eine grössere Menge des Gases, ferner genügende Entwickelung von Wasserdampf, vor allen Dingen eine sehr genaue Abdichtung des zu desinfizierenden Raumes. Um letztere aber in zuverlässiger und vorschriftsmässiger Weise zu bewerkstelligen, sei geschultes Personal nötig. Habe man aber solches, so bedürfe man auch der Improvisationen nicht. Weiter stimmt Fränkel darin Fielitz bei, dass die Anstellung mindestens eines Desinfektors mit Gehalt im Kreise nötig sei, damit man sich unbedingt auf denselben verlassen könne. Endlich hält auch er die Gesundheitsaufseher nach englischem Muster für zweckmässig und empfiehlt als Desinfektoren auch weibliche Personen.

Fielitz ist dagegen nicht für die Anstellung von weiblichen Personen als Desinfektoren und betont nochmals, dass dazu kräftige Männer notwendig seien, schon wegen des Kraftaufwandes, der mit der Fortschaffung der Apparate und der zu desinfizierenden Sachen auf den oft doch recht schlechten und schwer passierbaren Landwegen verbunden sei. Die Einrichtung der Gesundheitsaufseher im Regierungsbezirk Arnsberg scheine ihm insofern unrichtig, als diese Leute keine Beamten, sondern Gewerbetreibende seien, die nur durch Vermittelung der Ortspolizeibehörde bezahlt würden. Seiner Meinung nach müssten derartige Gesundheitsaufseher unabhängig von der Bezahlung durch das Publikum gestellt werden und eben Beamte sein.

Redner führt dann weiter aus, dass man auch das Publikum selbst über den Nutzen und die Notwendigkeit der Desinfektion belehren müsse und empfiehlt, seine Absicht, auf Lehrerkonferenzen und sogenannten Familienabenden, die wohl allerwärts jetzt eingerichtet seien, darüber Vorträge zu halten, auch anderwärts ins Werk zu setzen. Ferner komme zur Belehrung des Publikums auch die Verteilung gedruckter Massregeln in Betracht; die vom Medizinalbeamtenverein des Regierungsbezirks Potsdam herausgegebenen schienen ihm jedoch zu weitläufig, weshalb er eine Kommission zur Vereinfachung derselben vorschlägt.

Risel teilt mit, dass in der Stadt Halle die Kosten für die Beförderung der Apparate und der der Desinfektion unterliegenden Sachen mittels Wagen ganz unverhältnismässig hoch gewesen seien, weshalb man sich mit dem Gedanken trage, ein Automobil dazu zu beschaffen. Von verschiedenen Seiten wird jedoch die Zweckmässigkeit eines solchen Fahrzeuges bei den oft im schlechtesten Zustand befindlichen Landwegen bestritten.

Hauch weist darauf hin, dass in der Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten über die Ausbildung von Desinfektoren nur von männlichem Personal die Rede sei, eine Bemerkung, die Fielitz Veranlassung gibt, nochmals dafür einzutreten, dass man weibliche Personen nicht zulassen solle, da dieselben schon zu gewissen Zeiten durch ihren körperlichen Zustand gehindert seien und auch nicht immer, namentlich in Arbeiterkreisen, die nötige Autorität besässen. Darauf müsse man aber Rücksicht nehmen, ebenso wie darauf, dass man bei der Auswahl des männlichen Personals von vornherein auf eine gewisse geistige Gewecktheit und manuelle Geschicklichkeit sehen müsse.

Nachdem noch verschiedene Kollegen zu der Angelegenheit das Wort ergriffen, beantragt Hermann, sogleich eine Kommission zur Vereinfachung der bis jetzt vorliegenden gedruckten Massregeln zu wählen. Dies geschieht, worauf der Vorsitzende nochmals kurz das Resultat der Verhandlung zusammenfasst und ersucht, mit Polizeiverordnungen zur Einführung der Desinfektion sich noch zu gedulden, bis das doch zu erwartende Ergänzungsgesetz zum Reichsseuchengesetz erlassen sei.

Nach Schluss der Sitzung vereinigten sich sämmtlich Erschienenen noch auf einige Stunden zu einem gemeinsamen Mahle.

Dr. Schneider-Merseburg.

---

## Besprechungen.

**Dr. Rudolf Kobert**, Kais. russ. Staatsrat, ord. Prof. u. Direktor des Instituts f. Pharmakologie u. physiol. Chemie der Landesuniversität Rostock: **Lehrbuch der Intoxikationen.** Zweite durchweg neuarbeitete Auflage. I. Band: Allgemeiner Teil. Mit 69 Abbildungen im Text. Stuttgart 1902. gr. 8°; 302 S. Preis: geh. 7 Mark.

In der Vorrede zur ersten Auflage, der das Motto vorangesetzt ist: Undequaque infelix est humana vita, infelicior tamen, si morbis, infelicissima si venenis affligatur, sagt der wohlbekannte Forscher, dass er Aerzten und Studierenden ein verständlich geschriebenes, mit erschöpfendem Register versehenes Werk über Intoxikationen bieten wolle, welches gleichzeitig als Lehrbuch und als Handbuch dienen könne. Kobert erinnert daran, dass die bekannten Krankheiten wie Wundtetanus, Eklampsie, Typhus, Cholera, Tuberkulose, Pocken, Masern u. s. w. hinsichtlich ihrer Symptome und ihrer Behandlung als hochkomplizierte Intoxikationen aufgefasst werden müssten, die ohne

eine gründliche Kenntnis der Wirkungen, namentlich der Alkaloide, Glykoside u. s. w. gar nicht verstanden werden könnten.

Was nun das Werk selbst angeht, so umgreift der vorliegende Band zwei Abteilungen, von denen die erste die Ueberschrift führt: „Allgemeines über Intoxikationen", während sich die zweite befasst mit dem „Nachweis von Intoxikationen post mortem".

Kobert hält, was er versprochen: in klarer, übersichtlicher und erschöpfender Weise spricht er von der Geschichte und Litteratur der Intoxikationen, von der Definition und Benennung von Gift, von seiner Herkunft, seinem Vorkommen, seiner Bedeutung u. s. w. Die letzten Kapitel der ersten Abteilung behandeln die Symptomatologie, die Diagnose und die Therapie der Intoxikationen.

Am meisten interessiert die zweite Abteilung, in der Kobert zuerst die gesetzlichen Bestimmungen über die Obduktionen Vergifteter bringt und sodann die richtige Deutung der einzelnen Leichenerscheinungen in klarer und leicht fasslicher Weise erörtert. Auch die richterlichen Fragen: Liegt Vergiftung vor? Mord oder Selbstmord? finden hier ihre Erledigung.

Der letzte Teil des ersten Bandes, in dem der Charakter des Lehrbuchs mehr hervortritt, handelt von dem chemischen Nachweis — hier werden die einzelnen Untersuchungsmethoden besprochen — und von dem physiologischen Nachweis von Giften. Diesem Abschnitte ist der grösste Teil des Buches gewidmet. Verfasser berichtet über Versuche an Enzymen, an niederen Organismen, an höher stehenden Pflanzen, an grösseren wirbellosen Tieren, an ausgeschnittenen Organen eben getöteter Kalt- und Warmblüter, an kaltblütigen Wirbeltieren und endlich an Warmblütern und Menschen.

Das Buch wird tatsächlich ein getreuer Ratgeber sein für Alle, die über das Thema „Vergiftungen" Belehrungen haben und Untersuchungen dieser Art vornehmen wollen. Die zahlreichen Litteraturangaben erhöhen die Bedeutung des Buches; auch in der glatten, leichten, gefälligen Schreibweise liegt nicht zum letzten der Wert des Werkes.

Die Ausstattung des Buches ist — wie nicht anders zu erwarten — gut, besonders sind auch die Abbildungen als wohlgelungen zu bezeichnen.

Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

**Dr. v. Boltenstern**, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.: **Die Vergiftungen.** Leipzig 1902. Druck und Verlag von C. G. Naumann. Kl. 8°; 342 S. Preis: geh. 2,50 M.

Das vorliegende Werk will die Hand- und Lehrbücher der Toxikologie nicht ersetzen, sondern will nur das theroetisch und praktisch Wichtige auf dem Gebiete der Vergiftungen in knapper Form zusammenfassen, es reiht die einzelnen Gifte nach ihren am meisten hervortretenden Wirkungen in einige Hauptgruppen ein und befasst sich mit dem Nachweis des Giftes intra vitam und post mortem nur soweit, als das Verständnis des Praktikers es erfordert.

Der erste Teil behandelt die Giftwirkungen im Allgemeinen, ihre Symptomatologie, ihre Diagnose, Prognose, Prophylaxe und Therapie, bespricht den pathologisch-anatomischen Befund, den chemischen und physiologischen Nachweis des Giftes.

Der spezielle Teil hingegen befasst sich mit den einzelnen Vergiftungen, wobei die Symptome, der anatomische Befund, die Diagnose, Therapie und der Nachweis des Giftes in kurzer, übersichtlicher Form uns vor Augen geführt werden.

An die Vergiftung durch Säuren schliesst sich die Vergiftung durch ätzende Alkalien und alkalische Erden, Vergiftung durch örtlich reizende organische Stoffe, Vergiftung durch örtlich reizende Gase und Dämpfe, Vergiftung durch Parenchymgifte, durch Blutgifte, durch Nervengifte, durch Herzgifte und durch Schlangengift; den Schluss bilden Vergiftungen durch Fleisch, Wurst, Fisch, Käse, durch Pilze und durch Mutterkorn.

Die einzelnen Kapitel erfreuen sich durchweg einer klaren, prägnanten Darstellung; das Werk wird Jedem, der sich über die betreffenden Fragen rasch orientiren will, nur willkommen sein. Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

# Tagesnachrichten.

Nach einem Berichte im Reichsanzeiger Nr. 82 vom 6. d. M. hat am 4. d. M. unter dem Vorsitz des Ministers für Handel und Gewerbe im Geschäftsgebäude des Hauses der Abgeordneten eine Konferenz, betreffend die zur Bekämpfung der Wurmkrankheit notwendigen Massnahmen stattgefunden, an der ausser dem Oberberghauptmann mehrere Räte des Handels- und des Kultusministeriums, sowie Vertreter des Reichsgesundheitsamts, der Oberpräsidenten von Westfalen und der Rheinprovinz, des Oberbergamts zu Dortmund, des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund, des Verbandes der Vereine technischer Grubenbeamten, ferner eine grössere Anzahl von Aerzten und die Mitglieder des im Oberbergamtsbezirk Dortmund zur Bekämpfung der Wurmkrankheit eingesetzten Sonderausschusses teilnahmen. Nach einer kurzen Begrüssung der Anwesenden durch den Minister und einem Hinweise auf die Bedeutung der Wurmkrankheit für die Bergbaubezirke, auf die bereits getroffenen Massregeln und die Erfahrungen in anderen von der Krankheit befallenen Ländern wurde zunächst in eine Erörterung der Frage eingetreten, welche Verbreitung die Krankheit zur Zeit in den preussischen Regierungsbezirken, namentlich im Dortmunder Bezirk genommen habe, worauf diese Verbreitung zurückzuführen sei, und welche Massnahmen zur genauen Feststellung des Umfanges erforderlich seien. Es ergab sich aus den Verhandlungen, dass in den Oberbergamtsbezirken Breslau, Halle und Clausthal in den letzten Jahren keine Erkrankungsfälle bekannt geworden, dass auch im Oberbergamtsbezirk Bonn nur ganz ausnahmsweise Erkrankungen vorgekommen sind, dass dagegen im Oberbergamtsbezirk Dortmund die Krankheit noch einen erheblich grösseren Umfang angenommen hat, als bisher geglaubt wurde. Auf einzelnen Zechen ist über die Hälfte der Belegschaft von ihr ergriffen. Man gelangte zu der Ansicht, dass die Krankheit zunächst wohl durch italienische oder ungarische Arbeiter, etwa im Anfange der neunziger Jahre, nach Westfalen eingeschleppt sei, dort aber unter den für die Entwickelung der Seuche ausserordentlich günstigen Verhältnissen der Steinkohlengruben sich durch den grossen Wechsel der Belegschaften unter einander von Grube zu Grube weiter übertragen habe. Eine wesentliche Vermehrung der Krankheit durch später einwandernde ausländische Arbeiter hielt man für höchst unwahrscheinlich. Dass auch die durch Bergpolizeiverordnung vorgeschriebene Berieselung der Gruben für die Verbreitung der Krankheit in den letzten Jahren ein günstiges Moment abgegeben habe, wurde ebenfalls anerkannt. Eine ganz genaue Feststellung des Umfangs, und zwar durch mikroskopische Untersuchung der Dejektionen ganzer Belegschaften — wie sie von einer ganzen Reihe von Zechen bereits durchgeführt ist — wurde im weitesten Umfange befürwortet; nur auf diese Weise hielt man eine genaue Feststellung des Umfanges für möglich. . . . . . . Man neigte der Auffassung zu, dass mit einer vollständigen Erkenntnis des Wesens und des Umfanges der Krankheit eine erfolgreiche Bekämpfung bestimmt zu erwarten und damit der Höhepunkt der Krankheit bereits überschritten sei. Im übrigen war man im allgemeinen der Ansicht, dass es sich in Deutschland bei der Wurmkrankheit praktisch um eine Berufskrankheit der unterirdisch be-schäftigten Arbeiter und Beamten handele, dass Erkrankungen der Tagesarbeiter nur ganz ausnahmsweise und Erkrankungen von Familienmitgliedern bisher überhaupt noch nicht einwandfrei festgestellt worden seien.

Im Anschluss hieran wurden diejenigen Massnahmen eingehend erörtert, die zur Bekämpfung der Krankheit selbst in Frage kommen. Die Abtötung des Parasiten im menschlichen Darm erfolgt in Westfalen, Ungarn und Belgien fast durchweg mittels Farnkrautextrakts (Extractum Filicis); man hat mit diesem Mittel — vorausgesetzt, dass es frisch ist — bessere Erfahrungen gemacht, als mit dem in England beliebteren Thymol. Allerdings schliesst die Behandlung mit Farnkrautextrakt Rückfälle der Krankheit bei den behandelten Personen nicht immer aus, sodass eine Nachuntersuchung und gegebenenfalls eine nochmalige Abtreibungskur erfolgen muss. In jedem Falle muss die Behandlung in einem Krankenhause erfolgen.

Einen grossen Raum der Verhandlung nahm die Erörterung der vorbeugenden Massregeln in Anspruch. Als wesentlichster Gesichtspunkt wurde hervorgehoben, dass es bei der Lage der Verhältnisse unbedingt geboten sei,

die Uebertragung der Erkrankung durch die von einer nach der andern Zeche wechselnden, und die aus anderen Ländern zuwandernden Bergleute zu verhindern. Als geeignetes Mittel, diesen Zweck zu erreichen, wurde allgemein der Erlass einer Bergpolizeiverordnung anerkannt, welche den Bergwerksbesitzern verbietet, Bergleute auf ihren Gruben anzulegen, bevor sich diese durch eine eingehende und zuverlässige Untersuchung als wurmfrei erwiesen haben. Den durch eine solche Verordnung für die Bergleute selbst möglicherweise erwachsenden Schwierigkeiten soll dadurch entgegengetreten werden, dass möglichst zahlreiche Aerzte zur Vornahme der Untersuchung vorgebildet, und deren Namen den Belegschaften bekannt gegeben werden, sowie dadurch, dass — soweit möglich — für eine vorläufige Beschäftigung der betreffenden Leute über Tage gesorgt werden soll. Für die Ausbildung einer genügenden Anzahl von Aerzten und die Einrichtung von Stationen wird der Allgemeine Knappschaftsverein zu Bochum Sorge tragen, der hierzu auch bereits die einleitenden Massregeln ergriffen hat.

Eine eingehende Diskussion knüpft sich sodann an die Frage, ob auf den einzelnen befallenen Gruben die vorhandenen Einrichtungen (Abortanlagen, Bäder u. s. w.) als genügend anzuerkennen seien oder nicht. Während seitens der Vertreter des Oberbergamts zu Dortmund und der Werksbesitzer erklärt wurde, dass zur Zeit die Verhältnisse auf den Gruben den Vorschriften der sogenannten Gesundheitspolizeiverordnung vom 12. März 1900 völlig entsprächen, vielfach sogar noch erheblich darüber hinausgingen, vertraten die Arbeitervertreter den Standpunkt, dass eine Nichtbeobachtung dieser Vorschriften auch jetzt noch vorkomme. Auch wurde von ihnen darüber geklagt, dass in den Kreisen der Bergarbeiter noch immer nicht eine genügende Aufklärung über das Wesen der Krankheit verbreitet sei.

Ueber die weitere Frage der etwaigen Beschaffung von Trinkwasser vor die Arbeitspunkte, das Verbot der vielleicht noch vereinzelt vorkommenden Berieselung mit Sumpfwasser, und die möglichste Beseitigung der in den Gruben mehrfach eintretenden, für die Entwickelung der Krankheitserreger sehr günstigen Schlammansammlungen wird das Oberbergamt zu Dortmund noch eine nähere Prüfung der Verhältnisse vornehmen und, soweit sich Misstände auf sanitärem Gebiete hierbei ergeben sollten, deren Abstellung bewirken. Als selbstverständlich wurde anerkannt, dass die Reinhaltung der Abortanlagen und der Bäder, sowie die Desinfektion der ersteren in ausreichender Weise durchgeführt und überwacht werden müsse. Dagegen fand der Vorschlag der Arbeitervertreter, auf bergpolizeilichem Wege mit dieser Ueberwachung besondere, von den Arbeitern zu wählende Arbeiterkontrolleure zu beauftragen, nicht die Zustimmung der übrigen Versammlung.

Die mit Kalkmilch, Kochsalz-, Karbol- und anderen Lösungen vielfach vorgenommenen Versuche, eine wirksame Desinfektion der Grubenräume durchzuführen, haben bisher ein genügendes Ergebnis oder einen ausreichenden Erfolg nicht gehabt. Als ein ganz besonders wirksames Mittel wurde die vollständige Trockenlegung der verseuchten Baue auf längere Zeit anerkannt. Die Versuche, geeignete Desinfektionsmittel zu finden, sollen, wie bisher, auch weiterhin fortgesetzt werden. Um über die Erfolge der Trockenlegung ganzer Gruben oder einzelner Abteilungen ein sicheres Urteil zu gewinnen, soll ferner die zeitweilige Einstellung der Berieselung für einzelne besonders geeignete Gruben unter den für die Vermeidung von Kohlenstaubexplosionen notwendigen Vorsichtsmassregeln — soweit angängig — gestattet werden.

Von der Erörterung der auf der Tagesordnung stehenden Frage, ob die erkrankt gewesenen Arbeiter für längere Zeit von den unterirdischen Grubenbauen fern zu halten seien, wie das z. B. in England mit Erfolg geschehen sei, wurde bei der gegenwärtigen Sachlage Abstand genommen, weil zunächst erst eine allen Anforderungen genügende Statistik über den Umfang der Wurmerkrankungen auf den einzelnen Gruben aufgestellt werden müsse.

Bezüglich dieser Statistik selbst wurde festgestellt, dass sie nicht nur jeden einzelnen Krankheitsfall nach Zeit, Ort, Art der Arbeitsstelle u. s. w. zu umfassen, sondern sich auch auf die Erfolge des im einzelnen Falle eingeschlagenen Heilverfahrens zu erstrecken habe. . . . . . Von einer Ausdehnung dieser Statistik auf die Vergangenheit wurde als nicht ausführbar Abstand genommen.

**Aus dem preussischen Abgeordnetenhause.** In der Sitzung am 31. März 1903 gelangte der Antrag des Abg. Dr. Langerhans und Genossen, betreffend die **Einführung der fakultativen Feuerbestattung**, zur Beratung. Der Antragsteller begründete deren Notwendigkeit aus hygienischen und finanziellen Rücksichten und betonte, dass die obligatorische Leichenschau die Voraussetzung für die Feuerbestattung sei. Von konservativer (Abg. Schall) Seite und seitens des Zentrums (Abg. Dittrich) wurde aus religiösen Gründen dem Antrag widersprochen und auch bestritten, dass die Beschaffung von Kirchhöfen selbst den Grossstädten zu grosse Schwierigkeiten und Kosten verursache, während die Abg. Martens (natl.), Berth und Ehlers (freis. Ver.) die Annahme des Antrages warm befürworteten und erklärten, dass der Antrag so oft wiederkehren werde, bis er endlich angenommen sei. Desgleichen wiesen sie gegenüber den juristischen Bedenken gegen die Feuerbestattung darauf hin, dass es auch jetzt möglich sei, eine ermordete Person über die Grenze zu schaffen und in irgend einem benachbarten Krematorium verbrennen zu lassen. Von Seiten des Vertreters des Kultusministeriums (Geh. Reg.-Rat Schuster) wurde erklärt, die Staatsregierung nehme der Feuerbestattung gegenüber noch denselben Standpunkt ein wie früher. Die juristischen Bedenken wären auch durch die Einführung einer obligatorischen Leichenschau nicht zu beseitigen, weil diese vielfach durch Nichtärzte ausgeübt werde; sie aber überall durch Aerzte vornehmen lassen, sei nicht durchführbar. Wesentlich sei aber, dass die Erdbestattung dem Gefühl und den sittlichen Anschauungen aller christlichen Konfessionen entspreche, und dass durch die Einführung der Leichenverbrennung in weiten Kreisen der christlichen Bevölkerung schwere sittliche Bedenken erregt werden würden. Die Königliche Staatsregierung lehne es daher ab, in Erwägungen über die Frage einzutreten. Der Antrag wurde schliesslich mit knapper Mehrheit abgelehnt, auch ein Teil der Freikonservativen stimmte dafür.

---

**XXVIII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden vom 16. bis 19. September 1903.**

**Tagesordnung:** Mittwoch, den 16. September: I. Nach welcher Richtung bedürfen unsere derzeitigen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose der Ergänzung? Referent: Prof. Dr. Karl Fränkel-Halle. II. Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten. Referent: Reg.- u. Med.-Rat Dr. Bornträger-Danzig.

Donnerstag, den 17. September: III. Die gesundheitliche Ueberwachung des Verkehrs mit Milch. Referent: Prof. Dr. Dunbar-Hamburg. IV. Reinigung des Trinkwassers durch Ozon. Referent: Geh. Regierungsrat Dr. Ohlmüller-Berlin.

Freitag, den 18. September: V. Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. Referenten: Geh. Baurat Stübben-Köln, Geh. Regierungsrat Dr. Rumpelt-Dresden.

---

Die **Jahresversammlung des Württembergischen Medizinalbeamtenvereins wird am Sonntag, den 26. April, im unmittelbaren Anschluss an eine an demselben Tage zur Erörterung von Fragen aus dem Gebiete der Psychiatrie stattfindende Versammlung von Juristen und Aerzten im K. Justizgebäude in Stuttgart stattfinden. Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen, 2. Besprechung von Standesangelegenheiten.**

---

Auf Vorschlag des Prof. Dr. Cramer, Direktor der Prov.-Irrenanstalt in Göttingen, hat der Hannoversche Provinziallandtag in seiner Sitzung vom 27. Februar d. J. den Ankauf der sog. „Rasemühle" bei Göttingen **behufs Einrichtung eines Sanatoriums für unbemittelte Nervenkranke des Mittelstandes und der unteren Stände beschlossen. Es ist dies die erste derartige provinzialständische Anstalt; sie soll für 75 Kranke eingerichtet und am 1. Oktober d. J. eröffnet werden.**

---

**Milchhygiene und Milchkunde.** In der richtigen Erkenntnis der Notwendigkeit, die praktisch verwertbaren Ergebnisse der Milchhygiene zum Gemeingut des Volkes zu machen, werden von den einzelnen Ausschüssen der in der Zeit vom 2. bis 10. Mai d. J. in Hamburg stattfindenden **Allgemeinen Ausstellung für hygienische Milchversorgung** eine Reihe praktischer und populär-wissenschaftlicher Schriften herausgegeben, die allgemeine Beachtung beanspruchen dürften, nämlich 1. das Milchkochbuch nebst Anleitung zur Behandlung der Milch im Haushalt, 2. die Geschichte der Milchversorgung Hamburgs von Dr. Voigt, 3. die Milchgesetzgebung von Dr. Reinsch und endlich 4. die allgemeine Milchkunde des wissenschaftlichen Ausschusses, die in sich streng aneinander gliedernden Einzelaufsätzen von 19 Fachleuten auf dem Gebiete der Milchwirtschaft und der Milchhygiene in grossen Zügen knapp und doch möglichst vollständig, gemeinverständlich und doch streng wissenschaftlich alles Wissenswerte über Milch und Milchhygiene darbieten und so ein getreues Bild des gegenwärtigen Standes der Milchwirtschaft in der angegebenen Richtung zeichnen will.

---

**Diplomerteilung.** Die Kommission für die „Gemeindliche Max von Pettenkofersche Stiftung" in München erkannte dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge, Direktor des hygienischen Instituts in Breslau, dem Prof. Dr. Dunbar, Direktor des hygienischen Instituts in Hamburg, und dem Geh. Reg.-Rat Dr. Ohlmüller, Mitarbeiter des Kaiserlichen Gesundheitsamts zu Berlin, für wissenschaftliche Arbeiten auf dem hygienischen Gebiete je ein Diplom mit einer Prämie zu je 750 Mark aus der genannten Stiftung zu.

---

## Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Die Mitglieder des Deutschen Medizinalbeamtenvereins werden gebeten, etwaige **Vorträge** und **Wünsche** für die voraussichtlich am **Montag** und **Dienstag, den 14. und 15. September d. J.** in **Leipzig** (unmittelbar vor der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege) stattfindende

### zweite Hauptversammlung

bei dem Unterzeichneten bis zum 25. April d. J. anzumelden.

Minden, den 10. April 1903.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftrage:
Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

## Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die diesjährige

### IX. Hauptversammlung

des Preussischen Medizinalbeamtenvereins wird voraussichtlich am **Sonnabend, den 12. September d. J.** in **Halle a./S.** (unmittelbar vor der Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins) stattfinden. Betreffs der rechtzeitigen Feststellung der Tagesordnung werden die Mitglieder gebeten, etwaige **Vorträge** und **Wünsche** bei dem Unterzeichneten bis zum 25. April d. J. anzumelden.

Minden, den 10. April 1903.

**Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftrage:
Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.-u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 9. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Mai.

## INHALT:

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen.** Verliehen: Der Rothe Adlerorden IV. Kl.: dem Geh. Med.-Rat Dr. Grätzer, bisher Kreisarzt in Gross-Strehlitz, dem Geh. San.-Rat Dr. Jacoby in Bromberg, dem San.-Rat Dr. Zaeske in Barth (Kreis Franzburg), dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sonnenburg in Berlin; — die Rettungsmedaille am Bande: dem prakt. Arzt Dr. Hugo Kullak in Berlin.

**Ernannt:** Prof. Dr. Bier in Bonn zum Medizinalassessor bei dem Medizinalkollegium für die Rheinprovinz; der prakt. Arzt Dr. Sannemann zum Kaiserl. Regierungsra u. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts; der prakt. Arzt Dr. Pfeffer in Czarnikau zum Kreisassistenzarzt in Gilgenburg (Kr. Osterode i. Pr.); der Gerichtsarzt Dr. v. Traska in Bochum zum Kreisarzt in Iserlohn.

**Versetzt:** Die Kreisärzte Dr. Duda in Bublitz nach Nimptsch, Dr. Nebler in Nimptsch nach Glatz, Dr. Sonntag in Iserlohn nach Witzenhausen, Med.-Rat Dr Eichenberg in Witzenhausen nach Hanau.

**In Ruhestand getreten:** Die Kreisärzte Geh. Med.-Rat Dr. Sunkel in Hanau und Geh. Med.-Rat Dr. Grätzer in Gross-Strehlitz.

**Gestorben:** Dr. Tützscher in Liebenwalde (Kreis Niederbarnim), San.-Rat Dr. Ipscher in Wusterhausen (Kr. Ruppin), San.-Rat Dr. Brunck in Zehdenik Kr. Templin), Dr. Bergemann in Berlin, Oberstabs- u. Reg.-Arzt Dr. Pfahl in Rawitsch, Dr. Oskar Herrmann in Königsberg i. Pr., San.-Rat Dr. Bange, Kreiswundarzt z. D. zu Niedersmarsberg (Reg.-Bez. Arnsberg), Geh. Ober-Med.-Rat Dr. von Veit in Develsdorf (Pommern), Oberstabsarzt a. D. Dr. Rich. Funck in Chlebowo, San.-Rat Dr. Kottmeier in Buxtehude, Dr. Seyler in Krossen a. O., Geh. San.-Rat Dr. Norden, Kreisphys. a. D. in Emden, Generalstabsarzt der Marine Dr. Gutschow in Berlin, San.-Rat Dr. Florian in Ziegenhals, Oberstabsarzt a. D. Dr. Jacob in Breslau, Dr. Walter Schwenke in Berlin.

## Königreich Bayern.

**Gestorben:** Dr. Nepomuk Kröner in München, Dr. Fürst in Kempten Med.-Rat Prof. Dr. Bumm und Hofrat Dr. Beetz in München.

## Königreich Sachsen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Die Krone zum Ritterkreuz I. Klasse des Albrechtordens: dem Hofrat Dr. Unruh, dirig. Arzt des Kinderhospitals in Dresden.

## Grossherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Strelitz.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geh. Medizinalrat: dem Ober-Med.-Rat, Prof. Dr. Schuchardt, Direktor der staatl. Irrenanstalt in Gehlsheim bei Rostock; — als Geheimer Sanitätsrat: dem San.-Rat Dr. Buschmann in Neukalen; — als Sanitätsrat: dem Kreisphysikus Dr. Günther in Hagenow.

## Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Gestorben:** Dr. Carl Krieger u. Dr. Johannes Claussen in Hamburg Kantonalarzt Dr. Resch in Saarunion.

# Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstelle des Kreises Bublitz (Reg.-Bez. Köslin) mit dem Wohnsitz in Bublitz soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 Mark neben einer pensionsfähigen Zulage von 600 Mark, die Amtsunkosten-Entschädigung 180 Mark jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im

Die Kreisarztstelle des Kreises Oschersleben (Reg.-Bez. Magdeburg) mit dem Wohnsitz in Oschersleben soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 M. neben einer pensionsfähigen Zulage von 600 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 240 M. jährlich.

Es ist in Aussicht genommen, dem Inhaber der Kreisarztstelle, vorausgesetzt, dass er eine tüchtige chirurgische Ausbildung nachweist, auch die Stellung eines leitenden Arztes des Kreiskrankenhauses zu Oschersleben, dass über 60—70 Betten verfügt, zu übertragen. Für diese Tätigkeit wird unter Ausschluss von ärztlicher Privatpraxis eine Vergütung von jährlich 4000 M. seitens des Kreises gewährt.

Spätestens am 1. Juli d. Js. würde der neue Stelleninhaber die Geschäfte, evtl. stellvertretungsweise für den erkrankten Kreisarzt, zu übernehmen haben.

Geeignete Bewerber wollen ihre Meldungen, unter Beifügung auch der Nachweise über ihre chirurgische Ausbildung binnen drei Wochen auf dem vorgeschriebenen Wege einreichen.

Berlin, den 7. April 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. Im Auftr.: Förster.

# Kursus in Bacteriologie.

Im Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin wird unter Leitung der Herren Geh. Med.-Rat Prof. Prof. Dr. Dr. Dönitz, Kolle, Proskauer und Wassermann ein dreimonatiger praktischer Kursus der Bacteriologie und bacteriologisch-hygienischen Methodik für praktische und beamtete Aerzte abgehalten werden, unter besonderer Berücksichtigung der modernen Bekämpfung einheimischer u. tropischer Seuchen, sowie der Lehre von der Immunität und specifischen Heilung der Infectionskrankheiten.

Beginn: 1. October 1903. Arbeitsstunden: täglich von $9\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Uhr.

Näheres über das Programm und die Bedingungen im Bureau des Instituts für Infektionskrankheiten, Berlin N. 39, Nordufer.


Aug. Lümkemann
DORTMUND
Dampf-Desinfections-Apparate-Fabrik
System Budenberg
Prospecte gratis u. franco.




Mineralwasser-Anstalt Wolff & Calmberg
Berlin W., Kleiststrasse 39.
Kohens. dest. Wasser, Selters, Soda, Appollinaris aus destillirt. Wasser, luftreiner Kohlensäure und absolut reinen Chemikalien gefertigt (30 grosse, 40 kleine Flaschen mit Kork- und Patentverschluss für 3 Mk.).
Sämmtliche medizinische Brunnen
nach den zuverlässigsten Analysen.
Aqua ferri nervina
(Nervenstärkendes Eisenwasser)
NERVENSTÄRKEND EISENWASSER
Phosphorsaures Calcium Eisen-Oxydul. Trotz starker Concentration sehr leicht verdaulich und wirksam gegen acute u. chronische Blutarmuth.
100 Flaschen 20—30 Mark, je nach der Entfernung.
Niederlagen werden überall auf Antrag errichtet.


Hunyadi János
DAS BESTE NATÜRLICHE BITTERWASSER
EIN NATURSCHATZ VON WELTRUF. MILD, ZUVERLÄSSIG.
BESITZER: ANDREAS SAXLEHNER BUDAPEST, K. u. K. HOFLIEFERANT.

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 9. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Mai. |
|---|---|---|

## Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett.

Von Kreisarzt und Med.-Rat Dr. Coester in Bunzlau.

Der Aufsatz des Herrn Direktor Dr. P. Baumm in der Nr. 7 dieser Zeitschrift wird bei den Medizinalbeamten sicherlich teils Uebereinstimmung, teils Widerspruch hervorrufen: Uebereinstimmung mit dem Tadel betreffs der Mängel des jetzt geltenden Hebammenlehrbuches, und Widerspruch gegen die Vorschläge in Bezug auf das Verhalten der Hebammen beim Ausbruch von Wochenbettfieber und beim Verdacht auf dieses.

Ohne auf die Mängel des Hebammenlehrbuches weiter einzugehen, sei es mir gestattet, meine Bedenken gegen diese Vorschläge zu äussern. Den Anlass dazu bietet mir besonders eine Gerichtsverhandlung, in welcher der Verfasser und meine Person als Sachverständige fungierten. In dieser Gerichtsverhandlung vertrat Dr. Baumm gleichfalls die Ansicht, dass eine angeklagte Hebamme nicht straffällig sei, wenn sie Fieber im Wochenbett dem Kreisarzte verschweige, sobald der zugezogene Arzt nicht die Diagnose auf Wochenbettfieber gestellt habe.

Die betreffende Hebamme hatte durch verspätete Meldung Veranlassung gegeben, zwei weitere Wöchnerinnen von einer dritten anzustecken: alle drei starben. Bei der ersten hatte ein Arzt der Hebamme nicht rechtzeitig gesagt, dass Wochenbettfieber oder Verdacht auf dasselbe vorläge. Die Hebamme hatte infolgedessen noch zwei andere Schwangere bezw. Kreissende untersucht und sie angesteckt. Der Fall liegt also genau so, wie ihn Dr. Baumm konstruiert: Nichtanzeige, bevor der Arzt nicht die

Diagnose Wochenbettfieber stellt, Nichtbeachtung der Fiebertemperatur von 38°, bezw. von 38,5° und die Folge dieser Nichtanzeige: das grosse Unglück, dass zwei blühende Frauen, die in ihrem Haushalt unersetzlich waren, das Leben lassen mussten.

Nach solchem Beispiel und dieser traurigen Erfahrung kann ich mich nicht entschliessen, Verfassers Ansicht beizustimmen, dass die bisherige Pflicht der Hebammen, bei einer Temperatur von 38,5° dem Kreisarzte Anzeige zu erstatten, aufzuheben sei. Ich brauche hier nicht zu erwähnen, dass gerade die schwersten septischen Formen, in denen die Frauen mit leicht geröteten Wangen und scheinbar ohne Schmerzen im Bett liegen, und in denen durch die frühzeitige Somnolenz sie sich nicht einmal krank zu fühlen scheinen, diejenigen sind, in denen anfangs keine sehr hohen Temperaturen auf die Gefahr hinweisen. Wenn in solchen Fällen die Hebammen zwei bis drei Tage die Wöchnerinnen erst beobachten sollen, wenn sie weder verpflichtet sind, einen Arzt zu holen, noch dem Kreisarzte dies Fieber anzuzeigen, so kommen wir binnen kurzem wieder dahin, wo wir standen, ehe die meiner Meinung nach nur sehr segensreiche Ministerialverfügung vom 22. November 1888 zur Verhütung des Wochenbettfiebers erlassen wurde; die Fälle von Wochenbettfieber werden sich wieder erschreckend mehren, nachdem sie sich jetzt einigermassen vermindert haben.

Bei der Meldepflicht der Hebammen handelt es sich vor allem darum, dass der Kreisarzt dadurch in die Lage versetzt ist, die betreffende Hebamme rechtzeitig zu belehren und sie davon abzuhalten, weiteres Unglück anzurichten. Dass der Kreisarzt oft „belogen“ und hintergangen wird, ist allerdings richtig; anderseits ist aber den Hebammen recht gut bekannt, dass er sie im gegebenen Falle mit Geldstrafen und sogar durch Entziehung der Konzession bestrafen lassen kann, und die Furcht vor einer solchen Bestrafung wird sie anhalten, der Anmeldepflicht nachzukommen. So wird immerhin ein Zustand erzielt, der nach menschlichen Verhältnissen erträglich ist. Wie weit man aber in praxi mit den Anschauungen des Verfassers kommt, beweist am besten die Hebamme, derenwegen wir den gemeinsamen Termin hatten. Dieselbe war verurteilt worden. Einen Tag später erschien sie bei mir und erklärte patzig, „sie habe natürlich Berufung eingelegt, denn ihr Lehrer, Herr Direktor B., habe ja öffentlich in der Gerichtsverhandlung gesagt, dass sie unschuldig sei.“ Dahin gelangt man, wenn man im öffentlichen Termine die Meldepflicht der Hebammen bestreitet.

Zugeben muss man, dass unter der Meldepflicht von 38,5° C. die Zahl der sogen. Wochenbettfieberfälle allerdings statistisch wachsen wird; aber dementsprechend wächst auch die Sicherheit der Wöchnerinnen, die doch wohl höher zu rechnen ist, als eine tote Zahl. —

Anderseits ist der Name „Wochenbettfieber“ bei Aerzten und Laien arg verhasst. Es wird sich aber leichter machen,

wenn man nur vom „Fieber im Wochenbett", das stets den „Verdacht" in sich trägt, bei Meldungen spricht. Wir wissen endlich, wie Dr. Baumm mit Recht hervorhebt, ja nur zu gut, dass die Diagnose „Wochenbettfieber" in den ersten 3 × 24 Stunden nicht leicht ist. Leider stirbt nun aber oft die Wöchnerin in dieser Zeit und hat den Zweifel in der Diagnose beseitigt, wie in den oben zitierten Fällen. Solange soll es aber nach dem Vorschlage Dr. Baumms der Hebamme freistehen, mit ihrer Meldung an den Kreisarzt zu warten, oder einen Arzt herbeizuziehen. Bleibt der Hebamme es solange überlassen, zu melden, so werden sich solche Fälle wie oben mit weiterer Uebertragung häufen, und es wäre statt eines besseren, ein viel trauriger Zustand die Folge davon. Melden die Hebammen aber nur „Fieber im Wochenbett" dem Kreisarzte bei 38,5° C., indem sie zugleich auf das Holen eines Arztes dringen, und das ist mein Vorschlag, so kämen sie aus der Zwitterstellung zwischen Arzt und Kreisarzt heraus und hätten mit der Anzeige nicht auf den Ausspruch des behandelnden Arztes zu warten, der sich erfahrungsgemäss nicht gern dazu entschliesst, bei einer Temperatur von 38,5° C. „Verdacht auf Wochenbettfieber" zu melden.

Der Ansicht, dass Beunruhigungen der Wöchnerinnen und der Familien hervorgerufen werden, wenn die Hebammen bei Temperatursteigerungen, und sei es erst bei 38,5°, jetzt gezwungen sind (nach Dr. Baumm tun sie es aber klugerweise nicht), einen Arzt zu rufen, kann ich nicht beistimmen. Man muss sehr auf dem Standpunkte der „Naturheilmethodisten" stehen, um so etwas zu glauben. Kinder schreckt man wohl mit dem „Onkel Doktor", aber Erwachsene, denen man vernünftig auseinandersetzt, um was es sich handelt, werden dadurch nicht beunruhigt. Wie oft werden Aerzte bei Kleinigkeiten gerufen; hier handelt es sich doch niemals um eine Kleinigkeit, sondern stets um das Wohl und Wehe ganzer Familien.

Meine Entgegnung fasse ich in der Weise zusammen:

1. Die offenbaren Mängel des Hebammenlehrbuches müssen beseitigt werden.

2. Die Ministerialverfügung vom 22. November 1888 sollte insofern ergänzt werden, dass die Hebammen unabhängig von dem Ausspruche des Arztes jeden Fall von Fieber im Wochenbett, wenn die Temperatur 38,5° C. erreicht, als „wochenbettfieberverdächtig" dem Kreisarzte zu melden haben, mit der gleichzeitigen Verpflichtung, auf die Herbeiholung eines Arztes bei den Angehörigen der Wöchnerin zu dringen.

3. Es würde die Disziplin, welche der Kreisarzt über die Hebammen ausüben soll, völlig untergraben, wenn diese willkürlich darüber entscheiden sollten, welcher Fall von Fieber im Wochenbett „wochenbettfieberverdächtig" ist und welcher nicht; diese Befugnis würde auch die Grenzen überschreiten, die ihnen durch ihre Vorbildung gewiesen sind.

4. Es ist im Interesse des Hebammenstandes, dass die Lehrer an Hebammenlehranstalten das Verhältnis der Hebammen zu ihrem

vorgesetztem Kreisarzte nicht dadurch trüben, dass sie ihnen andere Lehren einprägen, als im Hebammenlehrbuch stehen und dieselben bei gerichtlichen Terminen vertreten.

5. Bei den Meldungen kann der Name „Wochenbettfieber“ durch „Fieber im Wochenbett“ ersetzt werden.

---

## Zur Karbolwasserfrage.

Von Kreisarzt Dr. Romeick in Mohrungen.

Die Ansicht des Herrn Landgerichtsarztes Dr. Kühn-Frankenthal (in Nr. 8 dieser Zeitschrift, S. 319), dass Karbolsäure nach dem Bundesratsbeschluss vom 13. Mai 1896 zum äusseren Gebrauch (Wundbehandlung) in den Apotheken ohne Anweisung eines Arztes selbst in konzentrierter Lösung abgegeben, und dass daher auch nach §. 1, Abs. 2 der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 Karbolwasser als Heilmittel ausserhalb der Apotheken feilgehalten und verkauft werden darf, sofern es nicht mehr als 3 % Karbolsäure enthält, also nicht unter die Bestimmungen über den Verkehr mit Gift fällt, — diese Ansicht ist vollkommen richtig. Eben diese tatsächlich bestehenden gesetzlichen Bestimmungen habe ich in meiner kleinen Mitteilung (in Nr. 4 dieser Zeitschrift, S. 124) aus Anlass einer in meiner Praxis vorgekommenen Fingerkarbolgangrän bei einem Erwachsenen beleuchten und als einer Aenderung dringend bedürftig hinstellen wollen. Ich sagte: „Karbolwasser wird leider vom Volke als Hausmittel bei allen blutigen Verletzungen verwendet. Leider darf es sowohl in den Apotheken, als auch ausserhalb der Apotheken zu Desinfektionszwecken abgegeben werden; nur wenn die Lösung stärker als 3 % ist, unterliegt ihre Abgabe den Bestimmungen über den Verkehr mit Giften.“ Ich meinte damit nicht, dass Karbolwasser ausserhalb der Apotheken nur zu Desinfektionszwecken ausserhalb des menschlichen Körpers abgegeben werden darf, wiewohl ich Herrn Kollegen Kühn zugebe, dass meine Fassung zu diesem Missverständnisse Anlass gab. Der Zusatz „zu Desinfektionszwecken“ sollte nur bedeuten: „da es Desinfektionsmittel ist und als solches unter Abs. 2 des §. 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 fällt. Zu meiner Freude ist das, was ich mit meiner Mitteilung bezweckte, von Herrn Kollegen Cohn-Heydekrug in der letzten Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Gumbinnen klar und präzise ausgesprochen. In dem Referate darüber heisst es in Nr. 6 dieser Zeitschrift, S. 249: „Zum Schluss berichtet er über seine Erfahrungen mit Karbolwasser, namentlich über Schädigungen nach laienhaftem Gebrauch desselben, die häufig zu Gangrän der Glieder und umfangreichen Gewebszerstörungen führen. De lege ferenda verlangt er, dass die Karbolsäure ganz dem freien Verkehr entzogen und denjenigen Mitteln angereiht werde, welche nur auf ein von einem Arzte, Tierarzte oder Zahnarzte ausgefertigtes Rezept vom Apotheker verabfolgt werden dürfen.“ Diesem Verlangen schliesse ich mich voll und ganz an. Nur so kann dieses tief

eingebürgerte schädliche Hausmittel beseitigt und durch die unschädlichen Wundwasser, wie essigsaure Thonerde, Bleiwasser u. s. w. ersetzt werden.

## Die Post als Vermittlerin bei der Weiterverbreitung von Krankheiten.

Von Med.-Rat Dr. Rich. Müller, Physikus a. D. in Ohrdruf.

Zu dem Artikel in Nr. 2 dieser Zeitschrift kann ich einen bezüglichen Fall mitteilen. Vor einer Reihe von Jahren, als ich noch Physikus des Kreises Ohrdruf war, gab es nirgends Scharlach in demselben; nur in Manebach am entferntesten Ende desselben, 28 km von hier, herrschte er stark. Auf einmal erkrankte das Töchterchen unseres Superintendenten hier, der zugleich Schulinspektor für Manebach ist, an Scharlach. — Ich konnte mir zunächst die Herkunft des vereinzelten Falles nicht erklären, aber bei näherem Nachfragen, wobei ich erwähnte, dass nur von Manebach Scharlach angemeldet sei, stellte sich heraus, dass ca. 8 Tage vor Erkrankung der Kleinen, ein Lehrer in Manebach seinem Inspektor, dem Vater meiner Patientin, brieflich gemeldet hatte: „sein eigenes Kind sei schwer an Scharlach erkrankt, er müsse deshalb den Unterricht in der Schule aufgeben". Diesen Brief hatte meine Patientin, wie der Vater sich genau entsann, von der Post abgeholt (mit sonstigen Postsachen?). — Nun war mir die Infektionsquelle klar. Mathematisch beweisen lässt sich so etwas freilich nicht, aber ich hege darüber keinen Zweifel. — Die Patientin, welche nur leicht erkrankte, wurde isoliert; es ist dann kein Fall weiter hier vorgekommen. Es scheint als ob bei solchen indirekten Uebertragungen die Infektion nur leichtere Erkrankungen verursacht.

## Kurze Mitteilung über eine neue Form der Bleivergiftung.

Von Dr. Schrakamp, Stadtarzt in Düsseldorf.

Gegen Ende vorigen Jahres machte Deffernez[1]) darauf aufmerksam, dass in Marmorschleifereien bei den Arbeitern häufig Bleivergiftung vorkäme, was bisher anscheinend nicht bekannt, jedenfalls aber in der Literatur nirgendwo beschrieben war. — Um festzustellen, ob und wie weit seine Angaben richtig sind, wurden die grösseren hiesigen Marmorschleifereien besichtigt und das Personal derselben, soweit dieses während des Betriebes und in den Werkstätten möglich ist, auf etwa sich vorfindender Symptome von Bleiintoxikation untersucht. Das Ergebnis war überraschend; denn bei einem sehr grossen Teile der älteren Arbeiter, mehrfach auch schon bei jüngeren Leuten, die erst ein Jahr oder wenig mehr in der Schleiferei beschäftigt waren, fanden sich die charakteristischen Erscheinungen der chronischen Bleiintoxikation

[1]) Contribution à l' étude du saturnisme professionell. Cas d' intoxication dans les marbreries." Mouvement hygiénique; 1902, Nr. 11.

am Zahnfleische. Der pathognostische graue Saum am Rande des Zahnfleisches war deutlich ausgeprägt, das Zahnfleisch selbst war vielfach gelockert, aufgetrieben und am Rande geschwürig zerfallen. Dabei war häufig das Gebiss, wenigstens bei den älteren Arbeitern, auffallend unregelmässig und defekt. — Das Eintreten jener charakteristischen Symptome des Saturnismus ist leicht erklärlich. Die Politur wird hergestellt durch Verreiben einer Mischung von Wachs, Alaun, Schwefelblüte und fein zerkleinertem Blei, welche der Arbeiter je nach Bedürfnis und dem jeweiligen Zwecke entsprechend an einem durchfeuchteten Tampon von Filz oder dergl. nimmt. Die Hand kommt auf diese Weise dauernd in Berührung mit jener Masse, und ist es möglich, dass vielleicht so die Bleiteilchen in die Poren der Haut eindringen. — Wahrscheinlicher ist aber wohl die Einführung per os. Sind doch die Hände der Arbeiter, ihre Kleider, allerlei Gebrauchsgegenstände, wie z. B. die Tabakspfeife, natürlich auch alle von ihnen mit den beschmutzten Händen berührten und in den Arbeitspausen genossenen Nahrungsmittel stets beschmutzt mit dem Schleifschlamme. Das Blei findet also bei den Manipulationen des täglichen Lebens reichlich Gelegenheit, in den Mund und den Verdauungstraktus einzudringen. — Möglich wäre auch die Aufnahme durch die Respiration, da stets wesentliche Mengen des Schleifschlammes verspritzen, auftrocknen und als Staub in die Luft gelangen.

Es wird sich nun fragen, wie jene Bleivergiftungen sich vermeiden lassen. Das einfachste wäre natürlich, wenn das Blei bei dem Polierverfahren durch einen anderen, unschädlichen Stoff ersetzt werden könnte. Dieses ist aber anscheinend nicht möglich; denn die Fabrikanten sagen, dass kein anderer Stoff den „fetten“ Glanz hervorbringt, wie das kaufende Publikum ihn bei den Marmorartikeln wünscht. — Einige Wirkung könnte es vielleicht haben, wenn man dem Tampon einen Stiel oder Griff gäbe, um die Berührung von Hand und Schleifmasse zu verhindern. — Am zweckmässigsten wird es aber sein, wenn die bekannten Vorsichtsmassregeln, wie sie bei der übrigen Industrie, welche Blei oder Bleipräparate verwendet, üblich sind (Auswahl von Arbeitern mit gesundem Gebiss, besondere Arbeitskleidung, Verbot im Arbeitsraume zu essen, reichliche Waschgelegenheit, Zahnbürsten etc.), auch auf die Marmorschleifereien ausgedehnt werden.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Konferenz der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Coblenz am 10. Dezember 1902 im Sitzungssaal der Königlichen Regierung zu Coblenz.

**Anwesend:** Regierungspräsident Freiherr v. Hövel, Regierungsassessor Huber als Vertreter des Herrn Oberpräsidenten, Reg.-Rat Dombois, Reg.-Rat Sasse, Reg.- und Baurat Siebert, Generalarzt Dr. Timann, Korpsarzt des VIII. Armeekorps, stellvertretender Reg. und Med.-Rat Dr. Finger, die Kreisärzte: Geh. Med.-Rat Dr. Falkenbach-Mayen, Geh. Med.-Rat Dr. Häusner-Kreuznach, Geh. Med.-Rat Dr. Kohlmann-Remagen, Geh. Med.-Rat Dr. Meder-Altenkirchen, Geh. Med.-Rat Dr. Schulz-Coblenz, Geh. Med.-Rat Dr. Höchst-Wetzlar, Med.-Rat Dr. Albert-Meisenheim, Med.-

Rat Dr. Michels-Adenau, Dr. Balzar-Heddesdorf, Dr. Klingelhöfer-Boppard, Dr. Köppe-Zell, Dr. Thiele-Kochem, die Kreisassistenzärzte: Dr. Braun-Wetzlar, Dr. Kirchgässer-Coblenz, ferner Geh. Med.-Rat Dr. Borges, Kreisarzt a. D.-Boppard, Kreiswundarzt z. D. Dr. Mayer-Simmern, und die pro physicatu geprüften Dr. Vollmer-Kreuznach und Dr. Bodenbach-Coblenz.

Der stellvertretende Reg.- und Medizinalrat eröffnete um 10½ Uhr die Sitzung, begrüsste die Gäste und widmete dem seit der letzten Tagung aus dem Amte geschiedenen und als Gast anwesenden Geh. Med.-Rat Dr. Borges aus Boppard warme Worte der Anerkennung.

Zum ersten Punkte der Tagesordnung:

**I. Ueber die Wasserversorgung im linksrheinischen Teile des Regierungsbezirks Coblenz** referiert Kreisarzt Dr. Lembke-Simmern.

Aus Anlass der diesjährigen Manöver im linksrheinischen Teile des Reg.-Bez. Coblenz waren alle diejenigen Orte, welche mit Militär belegt werden sollten, seitens der Kreisärzte besichtigt und besonders den Trinkwasserversorgungsanlagen in diesen Orten eingehende Beachtung geschenkt worden. In dem linksrheinischen Gebiet mit über 388000 Einwohnern fanden insgesamt in 454 Orten mit zusammen 309 810 Einwohnern Ortsbesichtigungen statt. Diese Orte verteilen sich ziemlich gleichmässig über die Höhe des Hunsrücks und der Eifel und die Täler des Rheins, der Mosel, Nahe und Ahr. 82 Orte haben Zentralwasserleitung, 184 Orte sind mit Laufbrunnen ausgestattet, d. h. mit Hochquellenleitung ohne Hausanschlüsse. Der Rest der Orte ist ausschliesslich auf Brunnen angewiesen. Durch Zentralwasserleitungen wird etwa die Hälfte der Bevölkerung, durch Laufbrunnen und gewöhnliche Brunnen etwa ¼ der Bevölkerung und durch Brunnen allein etwa ebenfalls ¼ der Bevölkerung mit Trinkwasser versorgt. Von den mit Zentralwasserleitung versehenen Orten haben 61 Hochquellenleitung, 7 Orte Quellenleitung mit Pumpbetrieb, 1 Ort Quellenleitung, bei der das Wasser durch eine Kroberscho Hebemaschine in das Hochreservoir gehoben wird; Grundwasserpumpbetrieb haben 11 Orte, welche sämtlich in den Flusstälern gelegen sind; 6 dieser Orte besitzen ausserdem noch eine Hochquelle, welche direkt in das Hochreservoir geleitet ist.

Eine gemeinsame Leitung für 2 Orte findet sich viermal und 2 getrennte Leitungen in einem Orte zweimal.

Die Laufbrunnen bestehen z. T. nur aus einfacher Quellenfassung und Leitung bis zum Dorf, z. T. haben sie gute Brunnenstuben und Sammelbassins und kommen an Wert den Zentralwasserleitungen gleich. Einzelne Laufbrunnen sind Ueberlaufleitungen aus höher gelegenen Schachtbrunnen des Ortes, sodass die Brunnenstuben derselben gleichzeitig als Zieh- oder Schöpfbrunnen dienen.

Brunnen sind in den untersuchten Orten 11668 vorhanden, davon 28 Abessinier; die übrigen sind Schacht- oder Kesselbrunnen und zwar 5971 Pumpbrunnen und 5664 Ziehbrunnen. Unter den letzteren ist eine grosse Zahl sogenannter Schöpfbrunnen. Im Süden des Bezirks an der Nahe und am Rhein herrschen die Pumpbrunnen vor, ebenso in der Eifel mit Ausnahme des Kreises Adenau. Auf dem Hunsrück und seinen Abhängen sind vorwiegend Ziehbrunnen im Gebrauch. Auf 100 Einwohner kommen im Durchschnitt 7 bis 8 Brunnen. In einzelnen Kreisen, z. B. Meisenheim und Ahrweiler, sinkt der Durchschnitt auf 5 bis 6 bezw. 3 bis 4 Brunnen.

Folgende Misstände wurden gefunden: Einige der Zentralwasserleitungen waren durch Meteorwässer verunreinigt und führten nach Regen trübes Wasser. Bei den Laufbrunnen waren derartige Verunreinigungen noch häufiger. Es kam dies meistens von der schlechten Quellfassung und weil Quellen benutzt waren, die nur oberflächliches Grundwasser führten. Auch lag das Quellgebiet mancher Laufbrunnen inmitten bebauter Plätze. Bei den Brunnen wurden häufig die Schächte undicht und schlecht verschlossen gefunden. Auf Grund der Besichtigung wurden 595 Brunnen (auch Laufbrunnen) polizeilich geschlossen und 2627 mit einer Warnungstafel „kein Trinkwasser“ versehen. Im Durchschnitt wurden fast 28 % für unbrauchbar erklärt. Die Hauptursachen für die Ausschliessung so vieler Brunnen war einmal die schlechte Beschaffenheit der Brunnen, dann aber die Verjauchung des Untergrundes der Ortschaften.

Zur Besserung der Verhältnisse wurden folgende Vorschläge gemacht

1. Eine strenge, geregelte Beaufsichtigung der Anlagen gemäss der Dienstanweisung für die Kreisärzte. Zur Durchführung der Beaufsichtigung sind Brunnenkataster und für die Leitungen Pläne und Zeichnungen, sowie genaue Beschreibungen erforderlich. Die bei der Besichtigung unbrauchbar gefundenen Anlagen sind der freien Benutzung zu entziehen, um die Bevölkerung zur Herstellung besserer Anlagen zu veranlassen.

2. Die Errichtung von neuen, einwandsfreien Trinkwasserversorgungsanlagen und in erster Linie von Wasserleitungen.

Um den Bau von Wasserleitungen zu fördern, ist auf die Bevölkerung andauernd belehrend und aufklärend einzuwirken, ferner darauf zu halten, dass nur gute Leitungen gebaut werden, damit die benachbarten Gemeinden veranlasst werden, dem gegebenen Beispiel zu folgen. Etwa in Aussicht gestellte Beihülfen des Staates und der Provinz sind den Gemeinden nicht direkt zu übergeben, sondern zur Anfertigung von Plänen und Kostenanschlägen über die für den betreffenden Ort zweckmässigste Wasserleitung und zur Anstellung von Spezialtechnikern zu verwenden, welche die Pläne entwerfen und später die Bauausführung überwachen. Rühmend hervorzuheben ist hier die Regierungsverfügung vom Januar d. J., welche die Mitwirkung des Kreisarztes beim Bau neuer Anlagen sichert, deren Ueberwachung regelt, und bestimmt, dass mit dem Bau neuer Anlagen nicht eher begonnen werden darf, als bis das Projekt und dessen Begutachtung durch den Kreisarzt und Kreisbaubeamten regierungsseitig geprüft ist. Bei der Neuanlage von Pumpbrunnen, denn nur solche sind nach der Baupolizeiverordnung gestattet, ist ein Baugesuch einzureichen, das Angaben über den Untergrund, wie über die Lage und Entfernung des Brunnens von Düngerhaufen enthalten muss und vom Kreisarzt zu prüfen ist. Ferner sind aus Staats- oder Provinzialmitteln Lehrkurse für Brunnenbauer einzurichten und für diese der Befähigungsnachweis zu fordern.

3. Ausbesserung der vorhandenen Anlagen gemäss den bei den Ortsbesichtigungen festgestellten Ausstellungen.

Diese Ausbesserungen laufen darauf hinaus, die Brunnenschachte zu dichten und die Schmutzstoffe aus der Nähe der Anlagen zu entfernen.

### Diskussion.

Der **Regierungspräsident** dankte dem Referenten für den ebenso gründlichen wie interessanten Vortrag und wies darauf hin, dass die geschilderten Missstände dadurch hervorgerufen seien, dass in den sehr alten Ortschaften im Laufe der Zeiten der Boden, aus dem das Wasser geschöpft werde, stark durchseucht sei. Die Verhältnisse würden noch bedeutend schlechter sein, wenn die Ortschaften stärker bevölkert und nicht so günstig gelegen wären, wie dies bei einem grossen Teil der Fall sei. Die vorhandenen Missstände seien der Regierung wohl bekannt und schon lange mit Aufmerksamkeit verfolgt worden. Da man es fast durchweg mit einer recht armen Bevölkerung zu tun habe, welche auf eigene Kosten keine Wasserleitung bauen und unterhalten könne, und der es oft sogar unmöglich sei, Wassergeld zu zahlen, so müsse der Staat helfend eingreifen, und zwar hätten neben dem Staat die Provinz und der Kreis sich in die Beihilfen zu teilen.

Die Kreisärzte, die sehr viel geleistet und grossen Fleiss und Sachkenntnis an den Tag gelegt haben, dürften bei der Anregung zu Wasserleitungsbauten die Geldfrage nicht ausser acht lassen und sich mit dem Erreichbaren begnügen. Der Vortragende habe die Verfügung vom 7. Januar 1902, welche die Prüfung eines jeden Wasserleitungsprojektes genau vorschreibt, besonders hervorgehoben. Demgegenüber wolle er nicht unerwähnt lassen, dass auch früher schon die Projekte geprüft worden seien, wenn auch vielfach nicht mit der Gründlichkeit, welche durch die neue Verfügung vorgeschrieben werde. Betreffs der Zieh- und Schöpfbrunnen müsse er erklären, dass sie zu grossen Missständen führten; aber auch hier solle man langsam vorgehen, wennschon es nicht zweckmässig sei, einen Brunnen, der nachweisbar verunreinigt ist, deshalb nicht schliessen zu wollen, weil kein Wasserersatz zu schaffen sei. Nach seiner Erfahrung sei die Beschaffung immer noch möglich gewesen. Infolge der zahlreichen methodischen Brunnenuntersuchungen durch die Kreisärzte seien bereits viele Missstände aufgedeckt und beseitigt worden; er rechne darauf, dass durch die Arbeit der Kreisärzte die Bessergestaltung der Wasserversorgungsverhältnisse stetig weiter fortschreiten werde.

Der Vorsitzende gibt in Ergänzung des Vortrages einen Ueberblick über die Wasserleitungen und Laufbrunnen im Regierungsbezirk auf Grund der gemäss Ministerialerlasses vom 25. September 1902 vorgenommenen Untersuchungen. Danach befinden sich in 235 Ortschaften mit zusammen 342752 Einwohnern (= 49,99 % der Gesamteinwohnerzahl des Bezirks) Wasserleitungen mit Hausanschlüssen, und in weiteren 152[1]) Ortschaften mit zusammen 61566 Einwohnern (= 8,96 % der Gesamteinwohnerzahl) Laufbrunnen bezw. Wasserleitungen mit Druckständern. Ausserdem sind zur Zeit 11 Wasserleitungen im Bau begriffen. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung ist demnach im Besitze von zentralen Wasserversorgungsanlagen. Wieviel auf diesem Gebiete besonders in der letzten Zeit geleistet worden, erhellt daraus, dass allein in den letzten fünf Jahren (1898 bis 1902) 87 Wasserleitungen mit Hausanschlüssen, d. s. mehr als ⅓ der sämtlichen Wasserleitungen des Bezirks, mit einem Kostenaufwand von 3110808 Mark erbaut worden sind.

Vollmer erwähnt einige besondere Missstände bei Laufbrunnen, die er gelegentlich der Wasseruntersuchungen angetroffen, und wirft die Frage auf, ob das Verbot der Wasserentnahme bei verseuchten Brunnen auch dann aufrecht zu erhalten sei, wenn das Wasser nicht zum Trinken benutzt werde.

Der Regierungspräsident erklärt die Schliessung schlechter Brunnen für das beste und zuverlässigste, will in Ausnahmefällen jedoch den Gebrauch des Wassers zu wirtschaftlichen Zwecken zugelassen wissen.

Kirchgässer schildert die Art und Weise, wie er bei seinen Brunnenuntersuchungen sich ein Urteil über die Qualität des Wassers rasch zu schaffen suchte. Er legt den Hauptwert auf die Ortsbesichtigung und nächstdem auf das Aussehen des Wassers, er empfiehlt bei Prüfung des Aussehens Vergleich mit benachbarten Brunnen. Ferner berichtet er, wie das vorher klare Wasser eines Brunnens, nachdem eine benachbarte alte Dungstätte mit angeblich vorschriftsmässig hergestellten undurchlässigen Wänden neu versehen worden war, plötzlich durch Jauchebeimengung getrübt wurde.

Der Regierungspräsident weist auf die Fehler hin, die bei dieser Anlage offensichtlich begangen wurden und erklärt, dass ihm dies Veranlassung gäbe, auf die sorgsame Durchführung dieses Punktes erneut hinzuwirken.

Lembke bemerkt, dass das Aussehen des Wassers keinen Schluss auf dessen Reinheit gestatte; selbst klares Wasser könne mit Jauche verunreinigt sein. Er legt den Hauptwert bei Wasseruntersuchungen neben der Ortsbesichtigung und der Prüfung des Aussehens des Wassers auf die Untersuchungen auf Chlor und Ammoniak, was an Ort und Stelle rasch und leicht ausführbar sei.

Generalarzt Dr. Timann: Nach seiner Erfahrung über die Brunnenverhältnisse der Eifel, die er gelegentlich der Untersuchungen bei der grossen Typhusepidemie in Elsenborn gemacht habe, haben die Brunnen sämtlich zwei allerdings nicht immer vermeidbare Fehler; sie seien nicht tief genug und nicht seitlich gedichtet. Er habe sich durch praktische Versuche in Elsenborn überzeugt, dass die Brunnen infolge der geologischen Formation nicht tiefer als 2 bis 3 m gegraben werden dürfen, weil nur bis zu dieser Tiefe der Schiefer verwittert sei und Wasser führe, und dass die Brunnen nicht seitlich gedichtet sein dürfen, weil sie sonst kein Wasser liefern. Er hält deshalb den Bau von Wasserleitungen für das beste.

Nach einem kurzen Schlusswort des Vorsitzenden erhält Kreisassistenzarzt Dr. Kirchgässer das Wort zu Punkt 2 der Tagesordnung:

## II. Zur Regelung der Desinfektion.

Nach einleitenden statistischen Mitteilungen über die Typhusfrequenz und die Gesamtmortalität an Infektionskrankheiten im Bezirk, gibt Vortragender einen kurzen Ueberblick über den derzeitigen Stand des Desinfektionswesens im Reg.-Bez. Coblenz. Es sind 20 Dampfdesinfektionsapparate vorhanden, von welchen 18 bei der kürzlich stattgehabten Prüfung Milzbrandsporen abgetötet haben. Mit Ausnahme der beiden unzureichenden Apparate befinden sich sämtliche Apparate in Krankenanstalten, die Hälfte hat mehr als 1 cbm, 7 mehr als 2 cbm Rauminhalt. Eine vollständige, vorschriftsmässig mit getrennter Zu- und Abfuhr eingerichtete Desinfektionsanstalt ist im Bezirk nicht vorhanden;

---

[1]) Der Unterschied zwischen der von dem Referenten angegebenen Zahl (vergl. S. 339) erklärt sich daraus, dass hier nur diejenigen Laufbrunnen gezählt worden sind, welche an Wert den Wasserleitungen gleichkommen.

bei den grösseren Apparaten liesse sich aber eine solche Einrichtung ohne allzugrosse Kosten herstellen. Ausserdem sind 11 Formalin-Desinfektionsschränke (Zaiser-Stuttgart) und 10 andere Formalinapparate im Besitz von Gemeinden und öffentlichen Krankenhäusern. Die Ausbildung von Desinfektoren ist im ganzen Bezirke im Gange; einzelne Kreise haben bereits theoretisch und praktisch ausgebildete Desinfektoren. In einigen Kreisen sind die Kreisärzte aber bei der Beschaffung der Mittel für die Ausbildung und Ausrüstung der Desinfektoren bereits auf Schwierigkeiten gestossen, und fast überall droht die Regelung des Desinfektionswesens an den laufenden Kosten für Chemikalien und Gebühren der Desinfektoren zu scheitern.

Diese Regelung bedarf deshalb dringend einer gesetzlichen Grundlage, die die Möglichkeit gewährt, die Auslagen für die Desinfektion (an Desinfektionsmitteln und Arbeitslohn) von den Beteiligten wieder einzuziehen. Vortragender macht den Vorschlag, diese Schwierigkeiten durch Erlass einer Regierungspolizeiverordnung zu beseitigen und gibt unter Vorlage des betreffenden Entwurfs einen kurzen Ueberblick über ähnliche in einzelnen Regierungsbezirken bereits geltende Bestimmungen. In Düsseldorf besteht ein Desinfektionszwang in dem erwähnten Umfang bereits seit 1887. Trier hat unter Aufstellung bestimmter Grundsätze den Kreisen die selbständige Regelung des Desinfektionswesens überlassen. In Arnsberg ist durch Regierungspolizeiverordnung verfügt, dass die Ausführung der von der Ortspolizeibehörde im Einzelfalle zu erlassenden Anweisungen zur Desinfektion von Desinfektoren überwacht werden soll. Minden hat eine Regierungspolizeiverordnung, die in musterhaft ausgearbeiteten Anlagen sehr eingehende Bestimmungen über die Ausführung der gesamten Desinfektion und über die Desinfektoren selbst enthält. Erwähnt wird auch der kürzlich erschienene Bericht von Czaplewski-Cöln über die Ergebnisse der Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd in Cöln.

Trotz der grossen Schwierigkeit aus den bestehenden Gesetzen und Verordnungen eine rechtliche Grundlage für eine solche Regierungspolizeiverordnung zu gewinnen, hofft Vortragender doch, dass es auch im Regierungsbezirk Coblenz möglich sein werde, einen Desinfektionszwang einzuführen. Vor allem sei erforderlich, die massgebenden Stellen darüber aufzuklären, dass erspriessliche Fortschritte in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten mit einer zweckmässigen Regelung des Desinfektionswesens unzertrennlich verknüpft sind. Solange kein Desinfektionszwang besteht, solange vor jeder Desinfektion erst verhandelt werden muss, wer die Kosten zu tragen sich bereit erklärt, liegt die Befürchtung nahe, dass die Unsicherheit der Existenzbedingungen alle wirklich brauchbaren Elemente von dem Desinfektorenberuf zurückhält. Anderseits können unzuverlässige, minderwertige Desinfektoren gar zu leicht das ganze Desinfektionswesen nicht nur unbeliebt im Publikum, sondern geradezu fruchtlos und trügerisch machen. Mit der Zuverlässigkeit der Desinfektoren steht und fällt der praktische Wert der Desinfektion an sich.

Es würde zu weit führen, den ganzen vorgelegten Entwurf einer Regierungspolizeiverordnung, betr. Verhaltungs- und Entseuchungsvorschriften bei Erkrankungen an ansteckenden Krankheiten, mit den Anlagen hier mitzuteilen. Der Entwurf besteht aus der Polizeiverordnung, welche in dem Hauptparagraphen die Haushaltungsvorstände pp. verpflichtet:

a) zur Isolierung von ansteckenden Kranken bezw. zur Ueberführung in ein Krankenhaus,

b) zur Desinfektion während des Bestehens der Krankheit,

c) zur Desinfektion bei Beendigung der Krankheit (Genesung oder Tod) und bei Wohnungswechsel.

Die Desinfektion ad c hat durch amtlich bestellte Desinfektoren zu erfolgen. Die technische Anweisung zur Desinfektion wird in zwei Anlagen gegeben; der Regierungspräsident ist befugt, diese Anweisung im einzelnen abzuändern. Die weiteren Paragraphen bestimmen, bei welchen Krankheiten die Vorschriften (§. 1, a, b, c) gelten, inwieweit bei bestimmten Krankheiten Beschränkung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln einzutreten hat, wie der Schulbesuch kranker Kinder und deren Geschwister, die Ueberführung ansteckender Kranker, die Beschränkungen bei Leichenfeiern u. s w. zu handhaben sind. Um eine Kontrole und Beschleunigung der Desinfektion bei Beendigung der Krankheit und bei Wohnungswechsel zu ermöglichen, wird

die Anzeige jedes Falles von Genesung, Tod und Wohnungswechsel bei den genannten Krankheiten den Haushaltungsvorständen auferlegt.

Anlage 1 gibt ausführliche Desinfektionsvorschriften für die Angehörigen der Kranken; sie soll in jedem Falle den Haushaltungsvorständen unentgeltlich ausgehändigt werden.

Anlage 2 enthält die Desinfektorenordnung, bestehend aus 1. den Bestimmungen über Ausbildung, Prüfung, Anstellung, dienstliche Tätigkeit, Beaufsichtigung und Gebühren der Desinfektoren und über Hilfsdesinfektoren, 2. den Vorschriften für die Desinfektoren zur Ausführung der Wohnungsdesinfektion.

Was die Auswahl geeigneter Leute und die Ausbildung von Desinfektoren betrifft, so tritt Vortragender warm dafür ein, nur möglichst gut qualifizierte Leute zur Ausbildung zuzulassen. Die Bewerber haben eine Vorprüfung abzulegen, ähnlich wie die Hebammenschülerinnen. Die theoretische Ausbildung leitet ein Kreisarzt des Bezirks; die praktische Ausbildung geschieht an einer öffentlichen Desinfektionsanstalt. Die Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind an den Regierungspräsidenten zu richten. Die Prüfungskommission besteht aus dem Regierungs- und Medizinalrat, dem Kreisarzt, der die theoretische Ausbildung geleitet hat, und dem Vorstand der öffentlichen Desinfektionsanstalt, an welcher die praktische Ausbildung stattgefunden hat.

Die Anstellung erfolgt durch die Ortspolizeibehörde.

Ein Desinfektor kann für mehrere Bürgermeistereien bestellt werden. Die Beaufsichtigung erfolgt durch den Kreisarzt. Die Desinfektoren sind dem Kreisarzt ebenso unterstellt wie die Hebammen. Die Desinfektoren erhalten einen Desinfektionswagen, für dessen Instandhaltung sie ein jährliches Gehalt von etwa 150 Mark beziehen. Für die Ausführung der Desinfektionen erhalten sie Tagegelder und Reisekosten aus der Gemeindekasse; letztere zieht die baren Auslagen von den zur Desinfektion Verpflichteten wieder ein.

Der Desinfektor wird also vollständig unabhängig vom Publikum gestellt; er soll zwar bescheiden, aber nötigenfalls mit Entschiedenheit auf der genauesten Befolgung seiner Dienstvorschriften bestehen.

Was die Zahl der Desinfektoren betrifft, so wird es sich schon aus Ersparnisrücksichten empfehlen, möglichst wenige anzustellen, etwa 1 bis 3 für jeden Kreis.

Bei Ausführung von Scheuerdesinfektionen können dem Desinfektor ein oder mehrere Hilfsdesinfektoren beigegeben werden.

Zu Hilfsdesinfektoren eignen sich besonders ältere Frauen (Wasch-, Putzfrauen), deren Ausbildung auf das notwendigste beschränkt werden kann, da sie niemals selbständig desinfizieren. Sie erhalten einen Anzug und arbeiten im Stundenlohn. Der Desinfektor ist dafür verantwortlich, dass vorschriftsmässig verfahren wird.

Zum Schluss ging Vortragender auf die Formalindesinfektion und die Formalinapparate mit wenigen Worten ein. Es ist bei der Ausrüstung der Desinfektoren nicht ausschliesslich auf das Modell der Verdampfungs-Apparate Gewicht zu legen, sondern vor allem auch auf eine kompendiöse und leicht transportable (am besten fahrbare) Zusammenstellung aller zur Desinfektion erforderlichen Gerätschaften und Chemikalien. Nach dem Vorschlag von Czaplewski wird empfohlen. Räume bis zu 50 cbm mit 500 g Formalinlösung (40 %), bis zu 75 cbm mit 750 g, bis 100 mit 1000 u. s. w. zu desinfizieren. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass die Summe aller zu desinfizierenden Oberflächen eines kleinen Krankenzimmers nicht ausschliesslich von den Wandflächen abhängig zu machen sei. Im übrigen sei hier auf die Darstellung von Czaplewski verwiesen. Im Anschluss an den Vortrag wurden die gebräuchlichsten Formalinverdampfungsapparate, die die Firma Götz-Coblenz aufgestellt hatte, sowie der Trierer Desinfektionswagen und Desinfektions-Tornister von Apotheker Göbel-Wittlich demonstriert.

Diskussion.

Der Vorsitzende stattet dem Vortragenden den Dank der Versammlung für den anregenden und eingehenden Vortrag ab und führt aus, dass die Desinfektionsfrage darum auf die Tagesordnung gesetzt worden sei, weil die Kreisärzte sämtlich überzeugt seien, dass die notwendigen Desinfektionen zur Zeit nicht so ausgeführt werden können, wie es dem heutigen Stande der Wissenschaft entspräche, und dass deshalb das dringendste Bedürfnis vorhanden sei, eine Einrichtung zu treffen, die es ermögliche, den Widerstand der Be-

völkerung und mancher lokalen Behörden gegen die Errichtung von Desinfektionsanstalten und die Anstellung ausgebildeter Desinfektoren zu überwinden.

Reg.-Rat Dombois erklärt, die Frage der Desinfektion würde in dem zu erwartenden preussischen Seuchengesetz wohl eine neue gesetzliche Grundlage erhalten, doch könne auf diesem Gebiete inzwischen wohl weiter gearbeitet werden, etwa wie im Kreise Neuwied, namentlich wenn auf den Inhalt des Entwurfes zu dem erwähnten Gesetze Rücksicht genommen würde.

Balzar hält eine Polizeiverordnung für unerlässlich, schon allein um die Frage der Kostenzahlung zu regeln.

Reg.-Rat Dombois erwidert, dass die Kostenfrage durch die Polizeiverordnung nur insoweit geregelt werden könne, als sie sich auf jetzt geltende gesetzliche Bestimmungen stützt. Das alte Regulativ enthalte diesbezügliche Bestimmungen nicht. Die Sicherheit des Rechtsbodens werde erst durch das zu erwartende Seuchengesetz geschaffen.

Bezüglich der Anstellung von ausgebildeten Desinfektoren hält Köppe die Anstellung von nur wenigen Desinfektoren in einem Kreise für das beste, bezweifelt aber, dass Handwerker geeignet seien, weil dieselben entweder tüchtig sind und dann in ihrem Handwerk genügend zu tun haben, oder aber nichts leisten, und dann auch als Desinfektoren unbrauchbar sind.

Höchst ist gleichfalls für die Anstellung nur weniger Desinfektoren für einen Kreis.

Balzar gibt einen kurzen Ueberblick über die Art, wie er in seinem Kreise die Desinfektion geregelt habe.

Der Vorsitzende empfiehlt dem Beispiel des Kreises Neuwied zu folgen.

Zu Zunkt 3 der Tagesordnung „Verschiedenes“ folgt eine Reihe kurzer Mitteilungen seitens des Vorsitzenden und die Erörterung mehrerer von den Kreisärzten aufgeworfenen Fragen.

Gegen $^1/_2$8 Uhr wird die Versammlung geschlossen. Ein gemeinsames Mittagsmahl in der städtischen Festhalle hielt alsdann die Kollegen in fröhlichster Stimmung zusammen. Dr. Balzar-Neuwied.

---

## Bericht über die 15. ordentliche Versammlung des mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins am 27. November 1902, Nachmittags $2^1/_2$ Uhr in Rostock, Rostocker Hof.

Anwesend sind die Kreisphysiker DrDr.: San.-Rat Elfeldt-Gadebusch, Günther-Hagenow, Med.-Rat Havemann-Dobbertin, Ob.-Med.-Rat Lesenberg-Rostock, Med.-Rat Moser-Malchin, San.-Rat Stephan-Dargun, Med.-Rat Reuter-Güstrow, Med.-Rat Unruh-Wismar, San.-Rat Viereck-Ludwigslust, San.-Rat Wilhelmi-Schwerin und Prof. Dr. Peters-Rostock als Gast.

I. Prof. Dr. Peters hält, einer Bitte des Vereinsvorstandes nachkommend, einen längeren Vortrag über **Trachom** und beleuchtet später auf Anfrage aus der Versammlung die zur Bekämpfung dieser immer häufiger aus dem Osten nach Mecklenburg eingeschleppten Krankheit erforderlichen Massnahmen, worauf ihm der Vorsitzende den Dank des Vereins für seine interessanten und lehrreichen Auseinandersetzungen ausspricht. Der Vortrag ist abgedruckt in der Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 3.

II. Dr. Mulert, am Erscheinen in heutiger Versammlung behindert, lässt seinen angemeldeten Vortrag über **Ordnung und Vervollständigung der Kreisphysikatsakten** zur Verlesung bringen. Da in Waren aus der Amtszeit seiner Vorgänger manche Aktenstücke auch in den General-Akten fehlen, und vermutlich auch bei anderen Physikaten Lücken hierin vorhanden sind, schlägt er Vergleichung und Vervollständigung der einzelnen Abteilungen der Generalakten sämtlicher Physikate nach einander vor.

Die Versammlung hielt es hinsichtlich der Akten-Einteilung nicht für zweckmässig, ein einheitliches Schema einzuführen, glaubte vielmehr es dem Einzelnen überlassen zu müssen, diese Einteilung nach eigenem Ermessen zu treffen. Auch ein Bedürfnis nach Vervollständigung der Generalakten wurde allerseits nicht als dringlich empfunden: man glaubte vielmehr, dass jeder bei

etwaigen Mängeln in seinem Aktenbestande sich die ihm fehlenden Verfügungen etc. abschriftsweise von Kollegen verschaffen könne.

III. Geschäftsbericht. Vorstandswahl. Die nächste ordentliche Versammlung soll im Herbst 1903 wieder in Rostock stattfinden; für die Frühlingsversammlung 1903 sind Waren und Schwerin vorgeschlagen; man will jedoch die Wahl dem Vorstande überlassen. Die Jahresrechnung wird von 2 Mitgliedern geprüft und richtig befunden, worauf dem Schriftführer Entlastung erteilt wird. Der Jahresbeitrag wird auf 3 Mark (für das Vereinsjahr 1902/03) festgestellt, und hierauf in der Vorstandswahl Dr. Lesenberg zum Vorsitzenden und Dr. Havemann zum stellvertretenden Vorsitzenden wiedergewählt, während an Stelle des bisherigen Schriftführers, der gebeten hatte, von seiner Wiederwahl abzusehen, Stadtphysikus Dr. Dugge-Rostock zum Schriftführer gewählt wird.

IV. Dr. Wilhelmi berichtet dann kurz über eine tötliche Herzstichverletzung aus seiner gerichtsärztlichen Praxis, bei welcher eine Verletzung der Brustfellhöhlen nicht mit erfolgt war.

V. Dr. Lesenberg demonstriert einen Menschenschädel, welcher in der sog. Dreiwallskuhle zu Rostock aufgefunden worden war. Der Herr Erste Staatsanwalt verlangte Beantwortung nachfolgender Fragen:

1. Wie alt ist der Schädel?
2. Gehört er einem Manne oder einer Frau an?
3. Lässt er Verletzungen erkennen?
4. Wie lange hat er im Wasser gelegen?

Die Fragen wurden an der Hand des Aufsatzes von C. Toldt, die Knochen in gerichtsärztlicher Beziehung (Maschkas Handbuch der gerichtlichen Medizin, 3. Bd.), so gut es gehen wollte, beantwortet. Vermutlich handelte es sich um einen etwa bei einer Strassenaufgrabung gefundenen Schädel, welcher als unverwertbar jenem Gewässer übergeben wurde.

Dr. Viereck-Ludwigslust.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Gutachten über eine Untersuchung, betreffend Identifizierung aufgefundener halbverbrannter Knochen.** Von Dr. C. Strauch. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. Folge, XXV. Bd., 1. Heft, S. 6.

Verfasser konnte an einer Reihe Knochenresten, welche dem Berliner gerichtsärztlichen Institut vom Untersuchungsrichter behufs Untersuchung übergeben waren, feststellen, dass dieselben höchstwahrscheinlich einem reifen oder nahezu reifen menschlichen Neugeborenen angehört hatten und dass sie hohen Hitzegraden ausgesetzt worden waren. Die Zugehörigkeit zu einem „menschlichen" Neugeborenen liess sich aus der Form der vorliegenden Knochenreste erweisen, welche Teile des linken und rechten Stirnbeins waren. Anhaltspunkte für das Fruchtalter wurden aus vergleichenden Messungen an Sammlungspräparaten gewonnen. Die Einwirkung hoher Hitzegrade liess sich endlich daraus schliessen, dass die Darstellung Teichmannscher Krystalle aus den anhaftenden Blutpartikeln nicht gelang und die Blutreste sich nicht mehr in konzentrierter Cyankalilösung, wohl aber noch in konzentrierter Schwefelsäure lösten, zugleich aber an den Knochen mikroskopisch Kohlenpartikeln nachgewiesen werden konnten. Dr. Ziemke-Halle.

---

**Die Blutdichte als Zeichen des Ertrinkungstodes.** Von Dr. Placzeck. Ibidem; S. 13.

Die Frage, ob beim Ertrinkungstod ein Uebergang der Ertrinkungsflüssigkeit in das Blut erfolgt, beantwortet Verfasser auf Grund pyknometrischer Untersuchungen in positivem Sinne. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichts des Blutes wurde die Hammerschlagsche Chloroform-Benzol-Methode benutzt. Dieses Resultat stimmt mit den von andern Forschern mittels der Kryoskopie gewonnenen Ergebnissen überein. Dr. Ziemke-Halle.

---

**Ueber Gefrierpunkts-Bestimmungen von Leichenflüssigkeiten und deren Verwertung zur Bestimmung des Zeitpunkts des eingetretenen Todes.** Von Dr. Revenstorf. Ibidem; S. 23.

Die Bestimmung des Zeitpunktes des eingetretenen Todes kann forensisch ausserordentlich bedeutungsvoll sein. Die hierfür vorhandenen Methoden sind unvollkommen und ermöglichen nur eine approximative Zeitbestimmung. Verfasser hat die Lösung des Problems mit Hilfe von Gefrierpunktsbestimmungen an Körperflüssigkeiten versucht. Die molekulare Konzentration des Blutes ist während des Lebens konstant, sie sinkt nach dem Tode. Bei niedriger konstanter Temperatur sinkt der Gefrierpunkt der Körperflüssigkeiten fast absolut gleichmässig, bei wechselnder Temperatur ist das Sinken beschleunigt, wenn auf niedere Temperaturen höhere folgen, im umgekehrten Falle ist es verlangsamt. Unter Verwertung dieses gesetzmässigen Verhaltens hat Verfasser an einer Reihe von Leichen die Zeit des eingetretenen Todes bestimmt, und teilweise eine bis auf die Stunde genaue Uebereinstimmung mit dem in den Polizei-Akten verzeichneten Termin erreicht. Dr. Ziemke-Halle.

---

**Beiderseitige Ophthalmologia interna, hervorgerufen durch Extractum Secalis cornuti.** Von Dr. Schneider, Augenarzt in Magdeburg.

Ein 30 jähriger Werkmeister konnte des Morgens mit einem starken Konvexglase nur noch einigermassen lesen. Das Sehen in die Ferne ging nicht ganz gut, nur sahen alle Gegenstände feuerrot und merkwürdig verzerrt aus. Gegen Mittag wurde das Lesen langsam besser, bis gegen 4 Uhr waren alle Beschwerden an den Augen verschwunden. Ausserdem litt er an Schwindel, Ohnmachtserscheinungen, Mattigkeit und Zittern in den Gliedern.

Objektiv fand Verfasser mit + 0,5 sphär. volle Sehschärfe bestehend; die Pupillen fast maximal erweitert, jedoch auf Beleuchtung und Konvergenz reagierend; Akkomodationsbreite = 2 Dioptrien; äussere Augenmuskeln intakt; Augenspiegelbefund normal.

Es handelt sich also um eine beiderseitige typische Ophthalmoplegia interna, wobei das Rotsehen nicht als eine Folge der Blendung durch die sehr stark erweiterten Pupillen aufzufassen ist.

Per exclusionem aller möglichen Ursachen kam Verfasser zur Annahme einer Intoxikation und da stellte sich heraus, dass Patient seit einiger Zeit täglich zweimal, abends und früh nüchtern 0,2 Extractum Secalis cornuti zu sich nahm. Bei den ersten 10 Pulvern hatte er nur etwas Zittern in den Gliedern gespürt, nach 16 Pulvern bekam er die auffälligen Allgemeinerscheinungen und Augensymptome. Nach Aussetzen des Mittels verschwanden diese Erscheinungen.

Praktisch ist der Fall dadurch bemerkenswert, dass bei einer Dosis von 2 Mal täglich 0,2 Extractum Secal. cornut. derartig schwere Intoxikationserscheinungen sich einstellten.

Da die Ansichten über die Dosierung des Mittels noch verschieden sind und das Extractum Secal. cornut. in der Pharmacopoea germanica nicht in der Maximaldosentabelle enthalten ist, fordert der angeführte Erkrankungsfall zur Vorsicht in der Dosierung auf; insbesondere hüte man sich, das Mittel zu lange hintereinander zu geben.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Zwei Fälle schwerer Otitis media acuta durch „Schneeberger".** Von Ohrenarzt Dr. Schroeder in Hamburg-Barmbeck. Münchener medizin. Wochenschrift; 1902, Nr. 47.

Verfasser teilt im Anschlusse an zwei Fälle, welche vor einer Reihe von Jahren von Kessel und Haug als stürmisch akute Ohraffektionen, durch Schnupftabak verursacht, veröffentlicht wurden, zwei weitere Fälle mit, welche durch eine Prise „Schneeberger" akute Entzündungen des Mittelohrs mit Trommelfellperforation zur Folge hatten.

Der thüringische Schneeberger, der meist hier zu Verkauf gestellt wird, besteht der Hauptsache nach aus Rhizoma Iridis und enthält neben anderen Substanzen einen nicht unwesentlichen und für diese beiden Fälle sicher zu beschuldigenden Teil von Rhizoma Veratri.

Wenn man bedenkt, wie bei mancher chronischen Nasopharyngitis mit

atrophischer Tendenz der Nasenrachenraum überaus weit ist, sodass hin und wieder sogar die klaffende Tube zu sehen ist, wenn man ferner berücksichtigt, mit welcher elementaren Gewalt manchmal die Prise in die Nase geschleudert wird, so muss man sich wundern, dass auf diesem Wege akute Otitis nicht viel häufiger entsteht.

Das Aufschnupfen des „Schneebergers" aus vergnüglicher Spielerei, wie es die Schuljugend häufig betreibt, ist durchaus zu verwerfen.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Intoxikationspsychose nach Injektion von Jodoform in die Blase.** Von Dr. Hans Schwerin in Berlin. Deutsche Medizinal-Zeitung; 1903, Nr. 10 und 11.

Verfasser gibt zunächst einen Ueberblick über die Geschichte des Jodoforms, um dann auf den vorliegenden Fall zu sprechen zu kommen: Ein bis dahin geistesgesunder, 65jähriger Mann hat im Laufe von 8 Tagen wegen einer starken Cystitis Jodoform — höchstens 12 g — in die Blase injiziert erhalten. Es stellte sich eine akute halluzinatorische Verwirrtheit ein, die als postoperative Jodoformpsychose aufzufassen ist. Das klinische Bild der Psychose entsprach ganz den Schilderungen, die auch andere Autoren von der Jodoformpsychose entwerfen, und vor allen Dingen hörte auch mit der völligen geistigen Genesung des Patienten die Jodausscheidung im Urin auf; übrigens war das Jod ausschliesslich in organischer Bindung vorhanden.

Verfasser bespricht sodann die eigentlichen Ursachen der Jodoformintoxikation und kommt weiterhin durch Vergleiche zu dem Schlusse, dass im vorliegenden Falle durchaus nur eine Durchschnittsmenge von Jodoform verabreicht sei. Aber die lokalen Verhältnisse der Applikationsstelle und das Alter des Patienten haben das Eintreten der Vergiftung erleichtert, ob eine individuelle Disposition bestanden habe, bleibe dahingestellt.

Das Resultat der Erfahrung sei das Bestreben, die Grösse der anzuwendenden Jodoformdosen herabzusetzen. Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

**Hypnose vor Gericht.** Von Dr. Joh. Longard. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. Folge, XXV. Bd., 1. H., S. 48.

Verfasser hat in dem Aufsehen erregenden Fall des Kurpfuschers M. in Köln ein Gutachten abgegeben. Dieser nannte sich Magnetopath und hatte in Ausübung seines Berufes ein 20jähriges Mädchen, das sich wegen schlechter Augen in seine Behandlung gegeben hatte, mehrmals geschlechtlich gebraucht, nachdem er sie hypnotisiert hatte. Verfasser bejahte die ihm vom Gericht vorgelegte Frage, ob die Vergewaltigte sich in einem willenlosen Zustand befunden habe. Er ist nicht der Ansicht, dass es durch die Hypnose gelingt, einen Menschen in einen völlig bewusstlosen Zustand zu versetzen; auch im vorliegenden Fall war von einem solchen keine Rede, wie die Erzählungen der Missbrauchten beweisen. Wohl aber war sie willenlos, da sie sich in einem somnolenten Zustand befand, der nicht zuliess, dass sie mit freiem Willen der Absicht des M., den sexuellen Rapport herbeizuführen, entgegentrat. Die Geschworenen nahmen einen durch Hypnose hervorgerufenen willenlosen Zustand zur Zeit des Beischlafs nicht an und hielten den Angeklagten nur der tätlichen Beleidigung für schuldig. Dr. Ziemke-Halle.

---

**Die Psychosen der Landstreicher.** Von Karl Wilmanns. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Dezember 1902.

Das Material, aus dem der Verfasser seine Beobachtungen über das Vagabondentum herleitet, besteht aus 120 Fällen, die aus dem badischen polizeilichen Arbeitshause aus Kislau als Kranke der Heidelberger Irrenanstalt zugeführt wurden. Bei den 12 Frauen dieser Gruppe war das Betteln und Landstreichen mit gewerbsmässiger Unzucht verbunden. Die 120 Landstreicher waren schon Jahre und Jahrzehnte lang Landstreicher, und nur 22 von ihnen hatten noch keine Korrektionshaft verbüsst. Die Zahl der Vorstrafen belief sich in einzelnen Fällen auf 100. Möglichst eingehend wurde das Vorleben festgestellt. Der unkomplizierte chronische Alkoholismus findet sich nur selten unter den Vagabunden; nur in 7 Fällen bestanden reine psychische Alterationen auf Grund der Basis von Alkoholismus; meist war die Trunksucht bei den

Landstreichern nur eine Begleiterscheinung anderer erworbener und angeborener Defektzustände. Das Versinken des Trinkers ins Stromertum vollzieht sich meist ganz allmählich. Die grösste Zahl der Landstreicher liefert die Imbezillität, und zwar ist hier der Intelligenzdefekt an und für sich nicht das wichtigste Moment für die antisoziale Lebensführung vieler Imbezillen; daher wird auch der anergethische, gleichgültige Imbezille seltener zum professionellen Stromer als der erethische Imbezille, der durch krankhaft gesteigerte Unruhe, Unbeständigkeit, Widerspenstigkeit, sittliche Unfähigkeit sich auszeichnet, sowie durch seine kriminellen Neigungen. Er steht dem Gewohnheitsverbrecher sehr nahe. Aehnlich verhalten sich manche Hysteriker unter den Vagabunden. — Mitunter ist der krankhafte Wandertrieb wie die Reiselust eine Begleiterscheinung anderer psychopathischer Zustände, so der leichten Manie, der Dementia paralytica, der Dementia praecox. In 9 Fällen lagen zirkuläre Geistesstörungen vor, in denen sowohl die Depressionen, wie namentlich die Exaltationszustände oft selbst von Sachverständigen verkannt wurden; auch auf Laien machen diese leichteren hypermanischen Stadien oft nicht den Eindruck des Pathologischen. Ebenso kann die demente Form der Paralyse gelegentlich zu triebartiger Unruhe und planlosem Umherirren führen. Zahlreich ist die Epilepsie unter den Vagabonden vertreten, und zwar weniger wegen der Krampfanfälle und des Schwachsinns, als durch die vielfachen Verstimmungen, Angstzustände u. s. w. Nicht selten tritt periodisch ein unwiderstehlicher Impuls zum plötzlichen Davonlaufen und ziellosem Wandern auf, auch ohne jedes Unlustgefühl und ohne Angst (Déterminisme, Perimanie, Dromomanie, Automatisme ambulatoire). Dabei braucht nicht immer starke Benommenheit oder ein Bewusstseinsdefekt vorhanden zu sein. Während Bonhöffer die Epilepsie in nahezu $^1/_3$ der Fälle bei den grossstädtischen Bettlern fand, waren hier unter 120 Landstreichern 19 Epileptiker.

Die unter Dementia praecox (Hebephrenie, Katatonie u. s. w.) zusammengefasste Gruppe stellt nicht weniger als 66 Individuen unter 120. W. teilt sie in drei Gruppen. Erstens solche, die nach gesundem Vorleben zwischen dem 20.—30. Jahre von einer schweren akuten Psychose befallen wurden und nach deren unvollkommener Heilung in Schwachsinn und in die Landstreicherei gerateu. Die zweite Gruppe bildeten ebenfalls ursprünglich soziale Elemente, die sich ohne ausgesprochene geistige Störung den unsteten, unregelmässigen Lebenswandel angewöhnen und zu Landstreichern werden. Erst im Laufe von Monaten und Jahren nach wiederholten Internierungen treten psychische Erscheinungen oder manifester Schwachsinn klar zu Tage, so dass die Ueberführung in eine Irrenanstalt nötig wird. Die dritte Gruppe betrifft von Haus aus pathologische Individuen, bei denen schon in früher Jugend sittliche und intellektuelle Defekte sich zeigen und später nach zahlreichen Internierungen und Strafen ausgeprägte Psychosen zu Tage treten. Leichte Zustände der Dementia praecox sind häufiger, als man annimmt. Eine Veränderung des Charakters, Gemüts, der geistigen Auffassung nach der Pubertät oder zur Zeit derselben werden dann oft als Laune u. s. w. gedeutet, während der langsame geistige Verfall oder das Stehenbleiben auf der gerade erreichten Bildungsstufe dem Sachverständigen nicht entgehen; mitunter treten hypochondrale, neurasthenische, hysterische Zustände in den Vordergrund und verdecken den geistigen Defekt, der mitunter progressiv zur Verblödung führt oder in anderen Fällen bei mässigem Grade stehen bleibt und besonders die ethische Seite betrifft. Hebephrenische und katatonische Zustände gesellen sich nicht selten hinzu.

Demnach ist die Mannigfaltigkeit der physischen Störungen bei den Landstreichern noch eine grössere, als bei den Gewohnheitsverbrechern. Bei diesen überwiegt mehr die krankhafte, degenerierte Persönlichkeit, bei den Vagabonden mehr der psychische Schwächezustand aus den verschiedensten Ursachen; Passivität, Willensschwäche und Intelligenzschwäche herrschen hier vor.

Dr. S. Kalischer-Schlachtensee b. Berlin.

---

**Krankhafte Eigenbeziehung und Beachtungswahn.** Von Professor Dr. A. Cramer in Göttingen. Sonderabdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift; 1902.

Unter krankhafter Eigenbeziehung (Neisser) und Beachtungswahn

(Meynert) versteht man die Erscheinung, dass ein Mensch ohne erkennbare äussere Veranlassung plötzlich oder allmählich seine Umgebung nur unter dem Gesichtspunkte einer Beziehung auf sich selbst ansieht. Dabei wird das Beobachten der Umgebung unter diesem Gesichtspunkte allmählich zu einem intensiven Studium, das die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Schliesslich gewinnt das kleinste Ereignis, z. B. das Fallen eines Blattes, wichtige Bedeutung und wird in Beziehung zur eigenen Person gebracht. Es handelt sich also um eine Ueberschätzung der Bedeutung der Vorgänge in der Aussenwelt für die eigene Person und damit auch um eine gewisse Urteilsschwäche. Die krankhafte Eigenbeziehung muss nicht zu einer ausgesprochenen Psychose führen, sie kann zeitlebens stationär bleiben und kann auch heilen. Häufig kommt sie als Einleitung zu paranoischen Zuständen vor. Jedoch tritt dieser Symptomenkomplex auch bei transitorischen Bewusstseinsstörungen, bei der Epilepsie, Hysterie, bei den psychischen Veränderungen nach Trauma, bei psychischen Störungen auf degenerativem Boden, gelegentlich auch bei Schwerhörigen und bei Leuten, welche an Schwindel leiden, vor. Unter normalen Verhältnissen kommt sie ebenfalls vor: Es geht jemand auf der Strasse spazieren, der einen auffallenden Fleck oder Defekt an seinem Anzug hat; in den meisten Fällen kann er die Ueberzeugung nicht los werden, dass jeder auf seinen Fleck auf der Hose oder auf sein Loch im Stiefel hinsieht. Das Gemeinsame aller dieser Erscheinungen ist ein Gefühl von Unsicherheit und eigener Insuffizienz, das durchaus nicht immer ganz bewusst zu sein braucht. Krankhaft ist die Eigenbeziehung nur dann, wenn die äusseren Verhältnisse keinen besonderen Grund zum Gefühl einer Insuffizienz geben.

Dr. Lewald-Obernigk.

---

**Entwickelungsjahre und Gesetzgebung.** Rede zur Feier des Geburtstages des Kaisers und Königs am 27. Januar 1902, im Namen der Georgs-August-Universität gehalten von Prof. Dr. A. Cramer, Göttingen o. J.

Der Erlass vom 28. Oktober 1895 ermöglicht eine bedingte Begnadigung und Strafaussetzung für bestimmte Arten der jugendlichen Verbrecher. Cramer begrüsst dieses neue Vorgehen im Strafvollzug mit Freuden. Er betont, dass der Geisteszustand in den Entwickelungsjahren ausserordentlich schwankend und labil ist, sodass es nur eines geringen Anstosses bedarf, um das Gleichgewicht zu stören. Er empfiehlt, dass die Altersgrenze für die Strafmündigkeit möglichst hinaufgerückt wird; er hebt hervor, dass bei jugendlichen Verbrechern und namentlich bei solchen unter 16 Jahren zu einer klaren, bestimmten und definitiven Begutachtung häufig weit mehr Zeit erforderlich ist, als sie heute nach dem Gesetze zur Verfügung steht. Dr. Lewald-Obernigk.

---

**Die Seelenstörungen auf arteriosklerotischer Grundlage.** Referat, erstattet in der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte am 14. April 1902 von Dr. Alzheimer-Frankfurt a. M. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 59. Bd., 5. H.

A., der sich bereits früher mit Untersuchungen über Arteriosklerose beschäftigt hat, trennt etwa 5 verschiedene klinische Krankheitsbilder ab, die sich auf der Basis dieses bereits von den Franzosen als pseudoparalyse générale artritique (Klippel) bezeichneten Degenerationsprozesses ausbilden. Anatomisch betrachtet, handelt es sich um vielfach überaus kleine Herde unvollkommener Erweichung in Folge allmählichen Gefässverschlusses und Gefässruptur. Es ergaben sich nach Sitz und Intensität des anatomischen Prozesses sehr verschiedenartige Störungen: erstens leichte Nervosität mit schneller geistiger Ermüdbarkeit, Gedächtnisschwäche, Stirnkopfschmerz und Schwindelanfällen. Diese Krankheit setzt oft schon in den 40er Jahren ein, zeigt aber nicht den von den Kranken oft befürchteten Uebergang in schwerere psychische Störungen. Flimmern, Ohrensausen, Intoleranz gegen Alkohol und erhöhte Reizbarkeit sind gleichfalls nicht seltene Begleiterscheinungen dieser Krankheit. Die zweite schwerere Form der arteriosklerotischen Hirnatrophie beginnt mit Kopfschmerz und Gedächtnisschwäche, sehr bald stellt sich eine Erschwerung der Auffassung und Reproduktionsfähigkeit, sowie der Merkfähigkeit ein. Apathisches Verhalten, schnelle Ermüdbarkeit mit reizbar-weinerlicher Stimmung ergänzen das zu stumpfer Verblödung unter häufigen Schwankungen und gelegentlichen

halluzinatorischen Erregungsanfällen fortschreitende Krankheitsbild. Dabei bleiben inselartige Erinnerungen aus früheren Zeiten oft auffallend lange erhalten, ebenso eine gewisse Krankheitseinsicht. Erstreckt sich der Prozess statt auf die Hirnrinde mehr auf die Gefässe des tiefen Marklagers, so kommt ein wesentlich anderer Prozess zu stande, der bereits von Binswanger als Encephalitis subcorticalis chronica geschildert worden ist. Erschwerte Gedankenverbindung, Sprachstörungen sind hier die ersten Symptome, zu denen sich sehr bald apoplektive Insulte, epileptische Anfälle mit Erregungs- und Verwirrtheitszuständen hinzugesellen. Ueberhaupt stehen motorische Ausfallserscheinungen im Vordergrunde (Paresen, Aphasie). Die Krankheit schreitet zu den höchsten Graden der Verblödung fort, in der der Kranke nach dem Worte Binswangers einem grosshirnlosen Versuchstiere gleicht. Auch hier erhält sich längere Zeit eine gewisse Krankheitseinsicht, während der Zustand hochgradigster Verblödung jahrelang fortbestehen kann. Eine gewisse Aehnlichkeit hat das Bild mit der atypischen Paralyse (Lissaner) und gewissen senilen Psychosen mit Herderscheinungen. Als weitere Formen nennt A. die senile Rindenverödung und die perivaskuläre Gliose, beide ausgezeichnet durch langsame Entwicklung von Ausfallserscheinungen, leichte apoplektiforme Anfälle mit häufigem Wechsel der Erscheinungen. A. weist darauf hin, dass sowohl anatomisch wie klinisch eine Abgrenzung der verschiedenen Verblödungsprozesse möglich sei, eine für die Diagnostik höchst wichtige Frage.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Die chirurgischen Erscheinungen der genuinen Epilepsie.** Von Prof. Hermann Fischer. Archiv f. Psych.; 36. Bd., H. 2.

Aus dem reichen Inhalte der mühevollen Arbeit eines unserer erfahrensten Meister und Lehrer der Chirurgie sei gerichtlich-medizinisch hervorgehoben:

Epileptische Anfälle können hervorrufen: 1. alle Erscheinungen von Hämatomen, doch können Blutungen subkutan und innerlich auch Gefässblutungen vorkommen; 2. Muskelzerreissungen (namentlich des Kopfnickers); 3. Nervenlähmungen; 4. Wunden (auch Abszesse an Ohren, Nase, Fingern, Zehen); 5. Bisswunden, — in Wuhlgarten fand Verfasser bei etwa der Hälfte der Epileptiker (und bekanntlich werden sie für viel signifikanter gehalten, Ref.) Zungenbisse; 6. Verbrennungen; 7. Knochenbrüche (unter 1030 Untersuchten in 8,1 % sämtlicher Verletzungen), darunter solche der Basis und durch Muskelzug entstanden (z. T. wird „Knochenbrüchigkeit bei manchen Epileptikern“ als begünstigend angenommen); 8. Luxationen; 9. Erstickung; 10. Hernien.

Die Folgerungen für die Beurteilung von Verletzungen bei unbekannten Leichen, bei Personen, deren Aussagen wertlos oder zu beanstanden sind (Kinder, Geisteskranke, Simulanten), sowie die Fingerzeige für einen Rückschluss von den Verletzungen auf Epilepsie, ferner die merkwürdige Tatsache, dass die Anfälle nach Verletzungen oft auffallend lange zessieren (Vorsicht in bezug auf Nichtbestehen von Epilepsie bei nicht genügend langer Beobachtung) ergeben sich von selbst.

Das Studium der Abhandlung wird jedem Gerichtsarzt angelegentlichst empfohlen. Dr. Kornfeld-Gleiwitz.

---

**Ueber Ziele und Erfolge der Familienpflege Geisteskranker, nebst Vorschlägen für eine Abänderung des bisher in Berlin angewendeten Systems.** Von Dr. E. Nawratzki-Dalldorf. Allgmeine Zeitschrift für Psychiatrie; 1902, 59. Bd., IV. H.

Aus den aktuellen Ausführungen des Verfassers, die in erster Linie als Bericht an die Berliner städtischen Armenverwaltungen dienten, können hier nur einige Daten allgemeinen Interesses Erwähnung finden. Man kann mit Moeli drei Formen der Familienpflege unterscheiden: 1. solche ohne jede Anstalt, 2. Familienpflege, die sich um eine kleine Zentralanstalt gruppiert, 3. eine solche, die sich an eine grosse Zentrale anschliesst.

Die letztere Methode ist für die Berliner Anstalten eingeführt. Es erscheint nicht ohne Interesse, dass die Zahl der Pflegestellen und der Gesuche um Zuweisung eines Pfleglings sehr bedeutend ist. Nachdem der Kranke auf

Grund eines Kontraktes dem Pfleger übergeben ist, untersteht er noch der weiteren Kontrolle der Irrenanstalt, die ihn durch ihren Arzt in jedem Monat ein Mal zum mindesten besuchen lässt. Von 1893—1897 sind nach der Zusammenstellung des Verfassers 671 Kranke in 822 Fällen in Pflege gegeben worden. Von diesen litten 39,29 % an chronischem Alkoholismus, 15 % an Dementia paralytica, 12 % an Epilepsie. 36,6 % kehrten wieder zur Anstalt zurück, während 6 % in andere Anstalten überwiesen wurden. Auch die weiblichen Pfleglinge bieten kein günstigeres Bild. In dem genannten Zeitraume waren 431 Frauen 517 Mal in Pflege gegeben, unter diesen sind fast alle Formen psychischer Störungen vertreten. 35,4 % gelangten in die eigene Anstalt, 5,42 % in andere Anstalten zurück, es sind ferner 19 Kranke entwichen, 3 geschwängert und 2 durch Selbstmord umgekommen.

Dieses im Ganzen wohl wenig befriedigende Ergebniss findet, wie Verfasser betont, seine Erklärung in dem Umstande, dass es sich in vielen Fällen um einen Versuch handelt, mit dessen Fehlschlagen stets zu rechnen ist. Unter den Krankheitsformen erwiesen sich die Schwachsinnszustände, besonders diejenigen seniler Natur am geeignetsten, am ungünstigsten zeigte sich das Verhältniss bei den Alkoholisten. Zum Schluss empfiehlt Verfasser eine Reihe sehr beachtenswerther Reformen: 1. Abtrennung der Familienpflege von der Anstalt, 2. Angliederung an die Armendirektion oder die Deputation für die Irrenpflege, 3. Unterstellung der Pflege unter einen spezialistisch ausgebildeten selbständigen Arzt, unter dessen Aufsicht die Pfleglinge bis zur endgültigen Entlassung bleiben. Dr. Pollitz-Münster.

## B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Ueber die Begutachtung der Unterleibsbrüche.** Von Prof. Sultan in Göttingen. Münchener mediz. Wochenschr.; 1903, Nr. 5.

Unter Anlage eines Leistenbruches verstehen wir zwei ganz verschiedene Zustände: einmal das Vorhandensein eines leeren Brustsackes, der angeboren als offen gebliebener Processus vaginalis peritonei bestehen geblieben ist, zweitens müssen wir auch als Bruchanlage eine gewisse Schlaffheit und Nachgibigkeit des Leistenkanals in seiner ganzen Länge zusammen mit einer Ausbuchtung des Peritoneums im Bereich des inneren Leistenrings bezeichnen. Diese Verschiedenheit der Bruchanlage ist anatomisch ganz interessant, für unsere Untersuchungen ist aber dabei wenig gewonnen. Denn wir können die in einem nicht verschlossenen Processus vaginalis bestehende Anlage nicht diagnostizieren, da sich an keiner Stelle des Leistenkanals weder am äusseren, noch viel weniger am inneren Leistenring die dicht aneinander liegenden Peritonealblätter als solche erkennen lassen.

Auch die zweite Art der Bruchanlage (die sog. „weiche Leiste“ Kochers) ist nicht so ohne weiteres leicht zu erkennen; das Vorfinden eines weiten äusseren Leistenringes allein wird mit Unrecht als Bruchanlage gehalten, da von dem Verhalten des äusseren Leistenrings noch gar keine Schlüsse auf den inneren Leistenring, auf den es dabei doch hauptsächlich ankommt, gezogen werden dürfen.

Man kann diese zweite Bruchdisposition klinisch nur daran erkennen, dass die Gegend des Leistenkanales bei stärkeren Aktionen der Bauchfellpresse, also beim Husten, Pressen u. s. w. sich zu einer umschriebenen, ovalen Anschwellung, mit Dehnung des inneren Leistenrings und Ausbuchtung des Peritoneums vorwölbt, um beim Nachlassen des intraabdominalen Druckes sofort wieder normale Verhältnisse darzubieten. Bleibt die Vorwölbung auch ohne Bauchpresse bestehen, so haben wir keine Bruchanlage mehr, sondern einen Bruch.

Das Massgebende für die klinische Untersuchung einer Bruchanlage ist also: die sicht- und fühlbare Hervorwölbung im Gebiete des Leistenkanals beim Husten, Pressen u. s. w und das Zurückgehen der Vorwölbung beim Aufhören des intraabdominellen Druckes; Verhältnisse, die beim Stehen des zu Untersuchenden weit deutlicher hervortreten als beim Liegen. Dabei wird häufig beim Einführen eines Fingers ein weit offener Leistenkanal und ein Anprall der Eingeweide konstatiert werden können, während die Enge oder Weite des äusseren Leistenringes allein bei der Beurteilung keine Rolle spielt.

Verfasser verbreitet sich ferner über Indikation und Resultat von Ra-

dikaloperationen und kommt dann zur Begutachtung der sog. Unterleibsbrüche, wobei er bezüglich der Diagnose eines Unfallbruches zu folgenden Schlusssätzen kommt: Ein Unfallbruch darf nur angenommen werden:

1. wenn wirklich ein Unfall oder eine über das übliche Mass der Arbeitsleistung hinausgehende Anstrengung stattgefunden hat und zwar eine solche, die geeignet war, den intraabdominalen Druck zu erhöhen;

2. wenn aus den Ergebnissen der behördlichen Nachforschungen anzunehmen ist, dass vorher ein Bruch an dieser Stelle nicht bestanden hat;

3. wenn der angebliche Austritt des Bruches mit sehr heftigen Schmerzen verbunden war, die den Betroffenen zwangen, die Arbeit niederzulegen und wenn der alsbald zu Rat gezogene Arzt auch auf Druck heftige Schmerzempfindungen auslösen kann;

4. wird ein Unfallbruch gewöhnlich klein sein, sehr häufig noch innerhalb des Leistenkanals sich befinden und nur ganz ausnahmsweise die Grösse einer Zitrone übersteigen.

Die Folgen von Zerreissungen im Bereich des Leistenkanals lassen sich nur selten durch Schwellung oder Bluterguss schon äusserlich erkennen. Nicht verwendbar für die Beurteilung eines Unfallbruches ist das Vorhandensein einer Bruchanlage auch an anderer Stelle und die schwere oder leichte Reparierbarkeit des Bruches.

Selbstverständlich ist unter den gleichen Voraussetzungen, wie sie für die Entstehung des Leistenunfallbruches gelten, auch die traumatische Entstehung eines Schenkelbruches möglich.

Zum Schlusse teilt Verfasser noch mit, dass von russischen Israeliten zwecks Befreiung vom Militärdienst mit einem Instrumente, das einem Handschuhweiter ähnlich ist, künstliche Leistenbrüche erzeugt werden sollen, dadurch, dass der äussere Leistenring oder die Vorderwand des Leistenkanals subkutan eingerissen werden, wodurch sich eine dem Typus des direkten Leistenbruchs entsprechende Bruchform hervorrufen lasse, die an der grossen Empfindlichkeit bei der Untersuchung der Bruchpforte und an der wulstig-narbigen Beschaffenheit des unregelmässig zackigen äuseren Leistenringes zu erkennen sei.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Unfall und Leistenbruch. Kein ursächlicher Zusammenhang. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 2. Oktober 1902.**[1])

Die Darlegungen des Königl. Kreisarztes Dr. S. sind nicht geeignet, die vom R. V. A. in zahlreichen Entscheidungen vertretene Auffassung über die Entstehung der Leistenbrüche zu erschüttern, die von zahlreichen ärztlichen Autoritäten auf einschlägigem Gebiet geteilt wird. Der Schwere der verrichteten Arbeit, bei welcher der Bruchaustritt erfolgt ist, allein entscheidende Bedeutung bei der Beantwortung der Frage beizulegen, ob es sich um einen plötzlich entstandenen Leistenbruch handelt, ist nicht angängig; sie ist ein Faktor, bei dessen Fehlen die Annahme der plötzlichen Entstehung des Bruchleidens der Regel nach von vornherein ausgeschlossen erscheint, dessen Vorhandensein aber nicht ohne weiteres die gegen die plötzliche Entstehung der Leistenbrüche sprechende starke Vermutung widerlegt.

Nach wissenschaftlicher Erfahrung vollzieht sich die krankhafte Erweiterung der Bruchpforten, welche schliesslich zum Bruche führt, und ebenso der Bruchaustritt in den weitaus meisten Fällen in allmählicher, zuweilen jahrelanger Entwickelung, ohne Beschwerden zu verursachen oder überhaupt wahrnehmbar zu sein. Hat die Entwickelung der Bruchanlage einen gewissen Grad erreicht, so kann jede körperliche Kraftleistung, eine ganz leichte, täglich vorkommende Verrichtung ebenso gut wie eine aussergewöhnliche Anstrengung, ja sogar blosses Husten und dergleichen, den Austritt des Bruches herbeiführen. Die Entstehungsursache des Bruchleidens ist in solchen Fällen aber nicht diejenige Tätigkeit, bei welcher der Bruch gerade zufällig austritt, sondern die ihr vorhergegangene, allmähliche und deshalb unbemerkt gebliebene

---

[1]) Auch in dieser neuesten Entscheidung hält das Reichs-Versicherungsamt an seinem bisherigen Standpunkt in Bezug auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Bruchleiden fest.

Bildung und Entwickelung der Bruchanlage. In solchen Fällen vollzieht sich der Bruchaustritt schmerzlos oder ohne die Anzeichen einer schweren Erkrankung.

Anders liegt die Sache, wenn eine Bruchpforte von normaler Enge durch Stoss oder übermässige Anstrengung plötzlich und gewaltsam erweitert wird, und nur in einem solchen Falle ist es möglich, den Bruch als verursacht durch einen Unfall anzusehen. Eine solche gewaltsame Dehnung der Bauchdecken und Hervordrängung der Eingeweide kann nach wissenschaftlicher Erfahrung nicht vor sich gehen, ohne schwere Krankheitserscheinungen, insbesondere nahezu unerträgliche Schmerzen, Entzündungserscheinungen, häufig auch Einklemmungen hervorzurufen und sofortige ärztliche Hülfe erforderlich, körperliche Kraftleistungen aber unmöglich zu machen.

Danach kann der Leistenbruch des Klägers nicht als Folge eines Unfalles, sondern muss als das Ergebnis einer allmählich krankhaften Entwickelung angesehen werden. Denn einmal hat beim Kläger nach dem Gutachten des San.-Rats Dr. W. in Bückeburg vom 8. Dezbr. 1901 unzweifelhaft bereits eine Bruchanlage bestanden, als er den entgleisten Förderwagen einzusetzen versuchte; dann hat er nach den Bekundungen der vernommenen Zeugen Aeusserungen heftigster und unerträglichster Schmerzen nicht kundgegeben, die Arbeit überhaupt nicht unterbrochen, wenn ihm auch das Einheben des entgleisten Förderwagens nicht mehr möglich gewesen ist, und ärztliche Hülfe erst nach einer ganzen Anzahl von Tagen oder mehreren Wochen angerufen. Der Arzt hat Entzündungs- oder Einklemmungserscheinungen nicht festgestellt und die sofortige Anlegung eines Bruchbandes anordnen können. Dazu kommt, dass beim Kläger der Bruchschaden auf beiden Seiten besteht.

Bei dieser Sachlage vermag die Schwere der verrichteten Arbeit allein die Annahme der plötzlichen Entstehung des Bruchleidens des Klägers nicht zu begründen, und es war somit dem Rekurse der Beklagten der Erfolg nicht zu versagen. Kompass; 1903, Nr. 1.

---

**Tod durch Herzschlag infolge grosser Hitze beim Arbeiten am Ziegelofen. Betriebsunfall anerkannt. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 10. Oktober 1902.**

Nach dem Gutachten des Professors Dr. L. und des Dr. K. ist allerdings die Annahme des Schiedsgerichts, dass ein Hitzschlag die Todesursache gewesen sei, nicht begründet, da ein grösserer Bluterguss im Gehirn, der die Voraussetzung für jene Annahme sein würde, ausweislich des Obduktionsbefundes gefehlt hat. Dagegen ist nach diesem Gutachten als wahrscheinlich anzunehmen, dass der Tod an einer Herzlähmung erfolgt ist, die dadurch entstanden ist, dass die längere Tätigkeit des Verstorbenen in dem heissen Raum bei hoher Aussentemperatur Ansprüche an die Herztätigkeit gestellt hat, denen das wahrscheinlich schon geschwächte Herz nicht gewachsen war.

Für dieses Gutachten spricht auch die gesamte tatsächliche Lage des Falles.

Der Verstorbene trat am 1. Juni 1901 morgens 6 Uhr seine Arbeit an und machte dabei nach den Aussagen der Zeugen Arbeiter W. und H. den Eindruck eines ganz gesunden Mannes. Nach denselben Aussagen und denen des Werkmeisters Ha., unter dem der Verstorbene seit zwei Jahren gearbeitet hat, hat er vor dem 1. Juni 1901 auch nicht an ähnlichen Anfällen, wie ein solcher am 1. Juni 1901 plötzlich auftrat, gelitten. Die Arbeitstätigkeit des Verstorbenen bestand an diesem Tage aus dem Herausfahren der frisch gebrannten Ziegel aus dem kurz vorher geöffneten Ziegelofen. Die Innentemperatur war sehr hoch, da sie noch am 3. Juni 1901, wie bei der Unfalluntersuchung festgestellt wurde, 42 Grad C. betragen hat. Dazu kam, dass am 1. Juni 1901, wie aus dem gedachten Gutachten erhellt, auch eine sehr hohe Aussentemperatur geherrscht hat. Nach etwa vierstündiger Arbeit, vormittags 10 bis 10½ Uhr drehte sich der Verstorbene, als er einen neuen beladenen Wagen aus dem Ofen herausfuhr, plötzlich einige Male herum, fiel ohnmächtig hin und starb einige Stunden später am Nachmittag. Die zum Tode führende Erkrankung ist also plötzlich eingetreten auf der Betriebsstätte und während der Arbeit. Eine andere Ursache der Erkrankung als die Einwirkung der hohen Temperatur auf die Herztätigkeit ist nach dem Gutachten nicht anzunehmen. Sonach ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die grosse Hitze die Herzlähmung und damit den Tod verursacht hat. Die Betriebsarbeit fiel dafür als mit-

wirkend erheblich ins Gewicht, insofern die Art und der Ort derselben, nämlich das Auskarren aus dem heissen Ofen, als das hauptsächlich schädigend einwirkende Moment zu erachten ist, jedenfalls aber wesentlich dazu beigetragen hat, die natürliche grosse Hitze, die an jenem Tage herrschte, und deren Einwirkung auf den Körper noch zu steigern. Ob das Herz des Verstorbenen bereits vorher geschwächt war, wie die Sachverständigen annehmen, oder nicht, kommt dabei nicht in Betracht, da auch in ersterem Falle bei schon bestehender Herzschwäche die grosse Hitze am 1. Juni 1901 immerhin in wesentlich erhöhendem Masse schädigend darauf eingewirkt, also den Eintritt der Erkrankung und des Todes erheblich beeinflusst hat.

Mithin liegt ein ursächlicher — sei es mittelbarer oder unmittelbarer — Zusammenhang der Betriebsarbeit mit dem Tode vor.

Fraglich kann nur sein, ob die Lage des Falles eine plötzliche, zeitlich ausreichend begrenzte Einwirkung der schädigenden Hitze anzunehmen ist, oder nicht vielmehr eine Krankheit, welche als das Endergebnis der eine längere Zeit andauernden, der Gesundheit nachteiligen Betriebsweise aufzutreten pflegt.

Das R. V. A. hat die erstere Frage bejaht. Denn der Verstorbene war bis zum 1. Juni 1901 gesund gewesen und hat an ähnlichen Anfällen vorher nicht gelitten. Die Einwirkung der schädigenden Hitze beschränkte sich auf den kurzen Zeitraum von etwa vier Stunden. Der Umstand, dass der Verstorbene schon am Tage vorher sich nicht wohl gefühlt hat, wie aus seiner Aeusserung, „dass ihm besser sei, als am Tage zuvor", zu schliessen, erscheint belanglos. Denn aus dem Inhalte dieser Aeusserung und dem Umstande, dass er am Morgen des 1. Juni 1901 den Eindruck eines ganz gesunden Mannes machte, ist zu folgern, dass jenes Unwohlsein nur ein leichtes gewesen ist, das inzwischen wieder beseitigt war. Ohne das Zusammenwirken der hohen Innen- und Aussentemperatur gerade am 1. Juni 1901 würde nach Ueberzeugung des R. V. A. auch bei schon bestehender Herzschwäche die heftige und plötzliche schwere Erkrankung nicht eingetreten sein. Kompass; 1903, Nr. 2.

---

**Lungenaffektion und Herzvergrösserung infolge von Verschüttung. Grad der Erwerbsverminderung. Der Erhöhungsantrag des Klägers war unbegründet.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 10. Oktober 1902.

Der Antrag des Klägers auf Erhöhung der ihm durch das schiedsgerichtliche Urteil vom 7. Februar 1900 zugesprochenen Rente würde nur dann begründet sein, wenn nachgewiesen wäre, dass seitdem in den Unfallfolgen eine wesentliche, die Erwerbsfähigkeit des Klägers um mehr als 70 Proz. herabsetzende Verschlimmerung eingetreten wäre. Allein dieser Nachweis ist nicht erbracht und im Hinblick auf die bedenkenfreien Gutachten des Königl. Kreisarztes Med.-Rats Dr. K. vom 5. Januar 1902 und vom 9. April 1902 auch nicht zu erbringen. Danach bestehen die Folgen des Unfalls nach wie vor nur in Erweiterung der Lungenbläschen (Emphysem) und in Vergrösserung beider Herzhöhlen. Der Kläger ist dadurch zwar, wie der Sachverständige darlegt, für die meisten Arbeiten seines Berufs, besonders für die unter Tag, dauernd unfähig geworden und kann auch andere anstrengende Arbeiten nicht mehr verrichten. Dagegen vermag er nach der Ansicht desselben Sachverständigen noch einige leichte, wenn auch nur gering lohnende Arbeiten auszuführen, da ihm zur Ausführung besser lohnender Arbeiten im Sitzen die Kenntnis und Uebung fehlen. Dessen ungeachtet schätzt dieser Arzt die Erwerbsunfähigkeit des Klägers nach Ansicht des R. V. A. mit Recht immer noch auf 70 Prozent. Denn der Kläger, welcher nach der Beschreibung des Sachverständigen von untersetzter kräftiger Gestalt, gut genährt ist und sich im besten Mannesalter befindet, der ferner nach dem Gutachten desselben Sachverständigen vom 9. April 1902 bei der Untersuchung nach allen Richtungen hin frei und ungehinderte Beweglichkeit zeigte: — könnte durch Uebung und Fleiss sicher noch einen der Rente von 70 Proz. entsprechenden Verdienst erzielen. Die sonstigen Beschwerden des Klägers, Rheumatismus, Magenleiden und Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr, sind, wie der Medizinalrat Dr. K. in seinem Gutachten vom 9. April 1902 überzeugend darlegt, entweder durch den Befund objektiv nicht nachweisbar oder ohne unmittelbaren Zusammenhang mit dem Unfall oder auf

die Erwerbsfähigkeit des Klägers ohne Einfluss. Den Rheumatismus, an welchem der Kläger leiden will, hält der Sachverständige bei Beurteilung der Erwerbsfähigkeit desselben für belanglos, da diese durch ihn nicht weiter oder höchstens nur für einige Zeit beschränkt wird. Gegen ein ernstliches Magenleiden des Klägers sprechen seiner Ansicht nach das gesunde Aussehen, die gute Ernährung und der allgemeine Kräftezustand des Verletzten. Was endlich die angebliche Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr betrifft, so bezeichnet der Sachverständige diese mit Recht als bedeutungslos für die Erwerbsfähigkeit. Wenn hiernach derselbe beamtete Arzt eine weitergehende Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit des Klägers als um 70 Proz. nicht anerkennen kann, zumal dieser auch auf ihn wie auf die früheren Begutachter den Eindruck gemacht hat, dass er stark übertreibe, um in den Genuss der Vollrente zu gelangen, so hat sich das R. V. A. diesem Gutachten angeschlossen und unter Aufhebung des angefochtenen Urteils den ablehnenden Bescheid vom 6. Februar 1902 wieder hergestellt. Kompass; 1903, Nr. 2.

---

**Grad der Erwerbsverminderung bei traumatischem Plattfuss. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 29. November 1902.**

Nach den ärztlichen Gutachten ist der linke Fuss des Klägers im Vergleich zum rechten deutlich abgeflacht, diese Erscheinung tritt namentlich beim Aufsetzen des Fusses deutlich hervor. Die Muskulatur des linken Beines weist ein Mindermass um 1 cm auf. Die Aerzte nehmen an, dass eine Zerreissung des Bandapparates des Fusses durch den Unfall stattgefunden hat. Der Kläger kann infolgedessen nicht ordentlich gehen, nicht lange stehen und nicht schwer tragen. Seine Klagen über Stechen im Fuss sind glaubhaft.

Nach diesem Befunde ist der Kläger auf Arbeiten im Sitzen oder auf leichte Arbeiten im Stehen angewiesen. Dabei ist er Bergmann, auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt kommt er also nur als gewöhnlicher Arbeiter in Frage. Das R. V. A. ist deshalb mit dem Schiedsgericht der Meinung, dass die Erwerbsunfähigkeit des Klägers mit $33\frac{1}{3}\%$ zu niedrig bewertet ist. Auch der Kreisarzt Dr. G. scheint diesen Satz als etwas knapp anzusehen, er sagt, der Satz sei immerhin wohl als hinreichend zu betrachten. Die Schätzung des Schiedsgerichts auf $66\frac{2}{3}\%$ erscheint anderseits aber als entschieden zu hoch gegriffen. Das R. V. A. schätzt die Erwerbsunfähigkeit auf 45%. Dementsprechend ist die Rente festgesetzt.

---

**Ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Betriebsunfall und dem die Erwerbsunfähigkeit bedingenden Leiden (Hysterie) verneint, weil dasselbe lediglich durch die Bemühungen um Durchsetzung des vermeintlichen, aber unberechtigten, Anspruchs zur Entwicklung gelangt ist, während der Unfall selbst als wesentliches Moment für die Entstehung des Leidens ausscheidet. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 20. Oktober 1902.** Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts; 1903, Nr. 2.

Nach dem Gutachten der ärztlichen Sachverständigen sind bei dem Kläger körperlich hervortretende Folgen des Unfalls vom 7. August 1897 (Zerreissung der Rückenmuskeln in der Lendengegend), durch die er in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt wird, auch jetzt nicht vorhanden. Dagegen wird angenommen, dass der Kläger, obwohl er nach der übereinstimmenden Ansicht aller Gutachter stark übertreibe, an einer Hysterie leide. Diese Hysterie sei, so wird in den Gutachten ausgeführt, zwar nicht oder wenigstens weniger auf den Unfall direkt zurückzuführen, als vielmehr wahrscheinlich erst durch die Bemühungen um eine Rente hervorgerufen, im Kampfe um die Rente entstanden. Der Annahme der Gutachter, dass damit der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Hysterie gegeben sei, vermochte sich das Rekursgericht jedoch nicht anzuschliessen. Denn nicht der Unfall als solcher wird in den Gutachten als wesentliches Moment für die Entstehung der Hysterie erachtet, sondern vielmehr der Kampf des Klägers um eine Rente. Ist aber danach im wesentlichen nur der eingebildete, einer rechtlichen Grundlage entbehrende Anspruch des Klägers auf eine Rente die Ursache für die Entstehung und Entwickelung der Hysterie, so liegt ein ursächlicher Zusammenhang mit

dem Unfalle nicht vor. Ein solcher wäre unbedenklich anzunehmen, wenn der Unfall an sich, z. B. durch eine dabei erlittene Nervenreizung oder Nervenerschütterung, zur Herbeiführung eines Nervenleidens geeignet gewesen wäre, oder sonst der Unfall selbst und dessen Folgen zur Entstehung und Entwickelung eines Nervenleidens wesentlich beigetragen hätten; ein ursächlicher Zusammenhang kann aber nicht schon dann angenommen werden, wenn der Unfall selbst als wesentliches Moment für die Entstehung des Nervenleidens nicht in Betracht kommt und von dem Unfalle die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigende körperliche Folgen nicht mehr vorhanden sind, der Verletzte sich indessen mit der Einbildung trägt, noch einen Anspruch auf Rente zu haben und dann deshalb, weil diesem eingebildeten Anspruche die rechtliche Anerkennung versagt bleibt, durch die Bemühungen um Durchsetzung des vermeintlichen Anspruchs ein Nervenleiden zur Entstehung und Entwickelung gelangt. Nicht der Unfall und dessen Folgen sind dann die Ursache des Nervenleidens, sondern die Bemühungen und der Kampf um Durchsetzung eines vermeintlichen, aber nicht zu Recht bestehenden Anspruchs auf eine Rente. Kann sonach nicht angenommen werden, dass die bei dem Kläger angeblich vorhandene Hysterie mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhange steht, so liegt eine Verschlimmerung des Zustandes des Klägers hinsichtlich der Unfallfolgen nicht vor. Der Anspruch des Klägers auf Gewährung einer Unfallrente ist deshalb zu Recht abgelehnt worden, und war somit unter Aufhebung des schiedsgerichtlichen Urteils der ablehnende Bescheid des Beklagten wiederherzustellen und zugleich der Rekurs des Klägers als unbegründet zurückzuweisen.

---

**Zur Gewährung der sogenannten Hülflosenrente liegt bei einer Abquetschung der rechten Hand mit Ausnahme des Daumens, sowie des Zeige-, Mittel- und Ringfingers der linken Hand kein aurseichender Anlass vor.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 30. Oktober 1902.

Der Kläger besitzt infolge des Betriebsunfalls vom 29. Oktober 1901 an der rechten Hand nur noch den Daumen, an der linken Hand nur den Daumen und kleinen Finger, und es ist unstreitig, dass er zur Zeit jedenfalls noch voll erwerbsunfähig ist. Ihm aber über die Vollrente hinaus noch eine sogenannte Hülflosenrente im Sinne des §. 9 Abs. 3 des Gewerbe-Unf.-Vers.-Ges. zu gewähren, dazu liegt kein ausreichender Anlass vor. Wenn auch zuzugeben ist, dass der Kläger für gewisse einzelne Verrichtungen auf fremde Hülfe angewiesen ist, so steht es um ihn doch keineswegs so schlimm, dass er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen könnte, d. h., dass für seine Pflege dauernd eine fremde Arbeitskraft ganz oder doch in erheblichem Umfang in Anspruch genommen werden müsste, wie z. B. für einen Blinden oder Gelähmten (zu vergl. Rekurs-Entscheidungen 1899 und 1936, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1902, S. 181 und 468). Der Kläger ist noch in der Lage, sich auf den Füssen frei zu bewegen, sich Türen zu öffnen und mit dem Daumen und Kleinfinger der linken Hand sogar noch kleine Gegenstände zu ergreifen und festzuhalten. Kompass; 1903, Nr. 2.

---

## B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung.** Von Dr. Max Schottelius, Professor der Hygiene. Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B. Archiv für Hygiene; Bd. 42 H. 1 und 2.

Im 34. Bande des Archivs für Hygiene hatte Schottelius über Versuche berichtet, welche die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung zeigten. Er hat diese Versuche fortgesetzt und nach verschiedenen Richtungen erweitert.

Zunächst stellte er fest, dass Hühnchen ohne Nahrung bis zu 12 Tagen am Leben bleiben können. Die Darreichung von Wasser hat hierbei keinen lebenverlängernden Einfluss. Der Gewichtsverlust ist etwa derselbe wie bei den steril ernährten Tieren, 10—15 g.

In drei weiteren Serien steril gezüchteter Hühnchen aus dem Jahre 1899 schwankte die Lebensdauer zwischen 11 und 29 Tagen; ihr Gewichtsverlust

betrug bis zu 36 % des Körpergewichts, während die Kontrolltiere in der gleichen Zeit bis zu 154 % an Gewicht gewannen.

Die Keimfreiheit der Eierschalen und der eingegangenen Tiere wurde durch Einschmelzen derselben in Nährgelatine geprüft.

Fresslust und Verdauung sind bei den steril gezüchteten Hühnchen bedeutend reger als bei normal ernährten, aber trotzdem nehmen erstere an Gewicht und Kräften ständig ab.

Ein Tier, welches nach anfänglicher steriler Ernährung eine mit Kot normaler Hühner versetzte, sonst sterile Nahrung erhielt, gedieh und entwickelte sich gut.

Ebenso entwickelten sich zwei Hühnchen gut, welchen zu der Anfangs ganz sterilen Nahrung nach 8 Tagen eine Reinkultur von Bacterium coli gallinarum, einem dem Bacterium coli hominis nahe verwandten Bakterium, zugesetzt wurde.

Aehnliche Resultate hatte Mme. O. Metschnikoff bei der sterilen Züchtung von Froschlarven.

Weitere Versuche über den Einfluss des Bacterium coli gallinarum, sowie anderer Bakterien auf die Ernährung der Hühner stellt Schottelius in Aussicht.

Sehr interessant sind die Angaben über die Versuchsanordnungen, die hierbei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln und die in Betracht kommenden Fehlerquellen. Dieselben müssen im Original nachgelesen werden, da sie sich zu kurzer Wiedergabe nicht eignen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die Widerstandsfähigkeit der Pestbazillen gegen die Winterkälte in Tokyo.** Von Dr. C. Toyama, Direktor im Institute. Aus dem Institute für Bakteriologie und Mikroskopie zu Tokyo. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; 1902, Bd. 32, Nr. 3.

Im allgemeinen büssen die pathogenen Mikroorganismen selbst durch hohe Kältegrade ihre Lebens- und Entwickelungsfähigkeit nicht, ihre Virulenz nur in geringem Grade ein. Um die gleichen Verhältnisse bei den Pestbazillen zu studieren, liess Toyama zu Beginn des Winters eine Pestagarkultur zwei Tage lang im Brütofen wachsen, teilte dieselbe in zwei Teile, von denen er den einen im Brütofen hielt, während er den anderen ins Freie setzte. Die höchste während der beiden Wintermonate Februar und März im Freien beobachtete Temperatur betrug + 20°, die niedrigste — 2,5°. Während der Versuchszeit impfte er mehrmals von beiden Röhrchen Agarröhrchen, ferner infizierte er mehrmals Mäuse mit den Bakterien beider Kulturhälften. Er kam dabei zu folgenden Resultaten:

1. Weder die Lebensfähigkeit, noch die Virulenz der der Kälte ausgesetzten Pestbazillen war verringert; im Gegenteil, sie hatten sich besser gehalten, als bei den im Brütschrank gehaltenen Bazillen.

2. Während die in der Kälte gehaltenen Pestbazillen nach fast drei Monaten eine gegen früher unveränderte Virulenz zeigten, hatte letztere bei den im Brütofen aufbewahrten Bazillen nach 56 Tagen bereits erheblich und nach 84 Tagen noch mehr abgenommen.

3. Anfangs war die Fortpflanzungsfähigkeit der in der Kälte gehaltenen Pestbazillen geringer als diejenige der im Brütofen aufbewahrten. Allmählich glich sich dieser Unterschied jedoch aus, und nach drei Monaten war das Verhältnis gerade umgekehrt.

4. In der Winterkälte neigten die Pestbazillen weniger zur Bildung von Involutionsformen als im Brütofen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber das Verhalten des Lyssavirus im Zentralnervensystem empfänglicher, natürlich immuner und immunisierter Tiere.** Von Privatdozent Dr. Kraus, Dr. E. Keller und Dr. P. Clairmont. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. XXXI. Bd., H. 3.

Zu den interessantesten Problemen gehören entschieden die an das vorläufig noch unbekannte Tollwutgift, seine Entstehung und Verbreitung, sich knüpfenden Fragen, zu deren Klärung die in Deutschland anfangs nur zu wenig beachteten oder geradezu verkannten Arbeiten Pasteurs bisher das meiste beigetragen haben. Im Anschluss an dieselben und diejenigen von Högyes

haben die drei Verfasser im serotherapeutischen Institute zu Wien mehrere Reihen von Versuchen angestellt, welche zu äusserst beachtenswerten Resultaten geführt haben. Ehe wir über dieselben berichten, möchten wir zum besseren Verständnis die folgenden Bemerkungen vorausschicken: Man unterscheidet beim Lyssavirus das sogen. Strassenvirus und das Passagevirus resp. virus fixe; das erstere ist das Wutgift, welches in dem Zentralnervensystem an Tollwut erkrankter Hunde enthalten ist, während man unter Passagevirus diejenige Modifikation des Giftes versteht, welche sich nach mehreren Passagen durch Kaninchen gebildet hat, wobei dasselbe einen gewissen sich gleichbleibenden Höhepunkt der Virulenz erreicht, d. h. zum virus fixe wird. Das Strassenvirus wird durch die Passagen durch Affen und wahrscheinlich auch durch Hühner abgeschwächt und durch Meerschweinchen, Kaninchen und andere Tiere verstärkt. Es kann als sicher erwiesen gelten, dass das Lyssavirus sich auf dem Wege der Nervenbahnen verbreitet und in das Rückenmark und Gehirn fortpflanzt.

Die Verfasser stellten zunächst eine Reihe von Versuchen über die Fortpflanzung des Lyssavirus im Zentralnervensystem gesunder Kaninchen an, indem sie diese Versuchstiere teils subdural, teils intrazerebral mit virus fixe infizierten. Dabei zeigte sich, dass bei subduraler Einverleibung des Giftes die Medulla obl. schon am dritten Tage infektiös sein kann, während das Lumbalmark erst am 6. und 7. Tage nach der Infektion die volle Virulenz erlangt. Dasselbe Resultat erhielten sie, wenn sie die Tiere intrazerebral mit dem virus fixe infizierten, nur tritt die Infektiosität dann viel rascher auf. Es steht demnach die Tatsache fest, dass die verschiedenen Abschnitte des Zentralnervensystems nach der Impfung mit virus fixe zu verschiedenen Zeiten infektiös sind. Bei einer Reihe weiterer Versuche wurde nun das virus fixe in den Nervus ischiadicus injiziert, auch hier zeigte sich im allgemeinen dasselbe Verhalten, dass die verschiedenen Teile des Zentralnervensystems nacheinander infektiös wurden, nur schien hier die Virulenz von unten nach oben fortzuschreiten.

Dasselbe Resultat erhielten die Verfasser bei der Infektion lebender Kaninchen mit Strassenvirus, hierbei stellte sich jedoch im Vergleich zu dem virus fixe die Infektiosität später ein; so war z. B. die Medulla obl. bei Impfung mit virus fixe stets schon am 3. und 4. Tage infektiös, während sie bei Strassenvirus am 6. oder gewöhnlich erst am 10. Tage sich virulent erwies. Die Verfasser glauben auf Grund dieser Versuche annehmen zu dürfen, dass die Verschiedenheit des Strassenvirus und des Passagevirus in einer verschiedenen Vermehrungsfähigkeit des Virus im Zentralnervensystem des Kaninchens begründet ist.

Die Impfungen des Zentralnervensystems toter Kaninchen mit virus fixe ergaben, dass sich das Tollwutgift in diesem Substrat weder vermehrt, noch fortpflanzt, sich also nur im lebenden Gehirn zu entwickeln scheint.

Ob die Fortpflanzung und Vermehrung des Lyssavirus demnach an die Lebensvorgänge der Nervenzellen geknüpft ist, oder ob hierbei noch andere Verhältnisse eine Rolle spielen, entzieht sich zwar der Beurteilung, die bisherige Unmöglichkeit, dasselbe ausserhalb des Organismus zu züchten, scheint jedoch dadurch ihre Erklärung zu finden.

In einer weiteren Versuchsreihe suchten sich die Verfasser über die Fortpflanzung des Lyssavirus im Zentralnervensystem der Tauben und Hühner zu unterrichten. Vögel sind im allgemeinen viel weniger empfänglich gegen das Tollwutgift als Kaninchen und Hunde, doch zeigen sich auch hier gewisse Unterschiede. Im Taubengehirn kann sich z. B. das Lyssavirus fortpflanzen und vermehren, so dass es gelingt, Kaninchen mit einer Emulsion desselben zu infizieren, ohne dass die Tauben selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen an Lyssa erkranken. Dagegen erkranken die mit virus fixe und Strassenvirus infizierten Hühner nach verschieden langer Inkubationsdauer und gehen auch an Lyssa zu Grunde; es gelingt jedoch nicht in allen Fällen Kaninchen mit dem Marke lyssakranker Hühner zu infizieren, was nur auf eine Abschwächung des Virus durch die Hühnerpassage zurückgeführt werden kann.

Noch andere Resultate ergaben die Versuche mit Kaninchen, welche nach den Methoden von Pasteur und Högyes aktiv immunisiert worden waren. Hierbei zeigte sich, dass das Lyssavirus nach dem Eintritt der vollen Immunität, und zwar nicht vor dem 20. Tage, im Gehirn und Rückenmark der

immunisierten Tiere zerstört wird und verschwindet, während es bei der natürlichen Immunität der Tauben in deren Zentralnervensystem erhalten bleibt, aber für die Tauben wirkungslos ist.

Zum Schluss stellten die Verfasser noch Versuche mit normalem Kaninchenserum und Immunserum an, wobei es sich zeigte, dass das normale frische Kaninchenserum nicht im stande ist, das virus fixe zu zerstören, dass diese Eigenschaft aber dem Serum immun gemachter Kaninchen unter allen Umständen zukommt.

Geht man an der Hand dieser Tatsachen auf die Theorie der Pasteurschen Schutzimpfungen näher ein, so wäre demnach die erworbene Immunität der empfänglichen Tiere und auch des Menschen gegen das Lyssavirus auf die durch die Impfungen erworbenen Serumsubstanzen im Blute zurückzuführen, welche das Gehirn und Rückenmark in ähnlicher Weise vor der Infektion schützen, wie dies mit anderen Organen auch bei anderen Infektionskrankheiten, wie bei der Cholera, Pest, Typhus u. s. w. der Fall ist. In dem Zentralnervensystem natürlich immuner Tiere, z. B. der Tauben, hält sich zwar das Virus längere Zeit, aber ohne dass es zu einer Erkrankung kommt, und ohne dass sich in dem Serum dieser Tiere rabizide Schutzstoffe bilden. Der Mechanismus der natürlichen und der erworbenen Immunität scheint demnach ein durchaus verschiedener zu sein, und bedarf noch in vielen Punkten der Aufklärung. Dr. H. Martini-Langensalza.

---

**Ueber einen Fall von Ausbruch der Tollwut, sieben Monate nach der Pasteurschen Schutzimpfung.** Von Prof. Dr. Theodor Kasparek und Primarius Dr. Karl Tenner in Prag. Berliner klin. Wochenschrift; Nr. 36, 1902.

Ein 7jähriges Mädchen, das am 11. September 1901 nebst drei Knaben vom einem tollen Hunde gebissen war, wurde mit zweien der gebissenen Knaben vom 24. September bis 9. Oktober in der Anstalt für Wutschutzimpfung in Wien behandelt. Am 9. Mai 1902 erkrankte es und starb am 17. Mai an der rasenden Wut oder der konvulsiven Form der Wutkrankheit. Das Vorhandensein von Lyssa wurde sicher festgestellt durch subdurale Impfung von Kaninchen mit der Medulla oblongata. Im Blut der Kranken zeigte sich eine Vermehrung der polynukleären Leukozyten. Interessant ist der Fall wegen der ungewöhnlich langen Inkubationsdauer (beim Menschen gewöhnlich 20—60 Tage), ausserdem dadurch, dass die übrigen 3 Kinder, darunter auch der nicht geimpfte Knabe, gesund blieben. Nach den Berichten des Pasteurschen Instituts kommt in fast allen geimpften Fällen die Tollwut, wenn überhaupt, so entweder während der Impfung wie kurz nach der Impfung (längstens in 2 Monaten) zum Ausbruch. Der Misserfolg der Schutzimpfung liesse sich dadurch erklären, dass die durch die Schutzimpfungen erworbene Immunität früher schwindet, bevor das Gift im Organismus der Gebissenen zerstört wurde. Tierversuche des Verfassers ergaben, dass mit Ausnahme der subduralen Impfung die Lokalisation der Infektionsstelle zum Verlauf der Infektion oder zur Dauer der Inkubation in keiner Beziehung steht. Es kann daher angenommen werden, dass die Länge der Inkubationsdauer nicht abhängig ist von der Länge der Nervenstrecke, von der Infektionsstelle bis zum Gehirn, und dass es auf die Lokalisation nicht ankommt, da wohl in den meisten Fällen der Transport des Virus zum Zentralnervensystem auf anderen Wegen als durch die Nerven geschieht. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Zur Einheit der Streptokokken.** Von Dr. Fritz Meyer-Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1902. Nr. 40.

Auf Grund selbständiger Untersuchungen einer ganzen Anzahl von Streptokokkenstämmen rät Verfasser, mit der Unität der verschiedenen Streptokokken zurückzuhalten und vor allem die hyogenen menschlichen Arten von den Formen vieler Anginen (Scharlach und Gelenkrheumatismus) und den tierischen Streptokokken zu trennen. Bei den Streptokokken des Gelenkrheumatismus trat besonders eine geringfügige Virulenz gegenüber der leichten Virulenzerhöhbarkeit anderer Streptokokken, sowie ein Mangel an hämolitischem Vermögen hervor. Ferner zeigten die Anginastreptokokken, sowohl des Gelenkrheumatismus wie des Scharlachs ein fast ebenso reichliches Gedeihen in ihrem

Kultur-Filtrat wie diejenigen der Druse, während die übrigen Stämme das Wachstum in ihrem eigenen Filtrat, wie bereits Marmorek nachwies, verweigerten.
Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Untersuchungen über Streptokokken- und Antistreptokokken-Serum.** Von Dr. Hans Aronson. Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner medis. Gesellschaft am 16. Juli 1902. Berliner klin. Wochenschrift; Nr. 42 und 43. 1902.

Die Versuche des Verfassers zur Gewinnung eines wirksamen, für die Anwendung bei Menschen geeigneten Antistreptokokkenserums waren von Erfolg. Das Marmoreksche und das v. Tavelsche Serum enthalten keine nennenswerten Mengen von wirksamen Antikörpern. Die Immunisierungsversuche wurden an Pferden, Ziegen, Kaninchen und weissen Mäusen angestellt. Die verschiedenen aus Scharlach-Angina, Diphtherie-Angina, Erysipel, Angina follicularis, Gelenkrheumatismus, Sepsis, phtisischem Sputum und der Drusenerkrankung bei Pferden gewonnenen Streptokokken konnten alle durch besondere Tierpassagen hochvirulent gemacht werden und vermehrten sich gut in einer besonders hergestellten Bouillon. Sämtliche Streptokokken bewirkten Lösung des Blutfarbstoffes, dagegen trat keine Hämolyse bei Anwendung der Filtrate von Bouillonkulturen ein.

Die Immunisierung an grösseren Tieren geschah durch subkutane Injektion steigender Mengen anfangs weniger virulenter, später der wirksamsten Kulturen. Nach Injektion von Scharlachstreptokokken zeigten sich manches Mal bei Pferden schwere Gelenkerkrankungen, die ganz den beim akuten Gelenkrheumatismus des Menschen auftretenden ähnelten. Es gelang, auch eine zur Bestimmung des Gehaltes an Antikörpern brauchbare Methode auszubilden, die Vorbedingung und das Fundament für eine Anwendung des Antistreptokokkenserums beim Menschen. Nachdem die Versuche im Königl. Institut für experimentelle Therapie Herrn Geheimrat Ehrlich vorgeführt waren, hat die chemische Fabrik auf Aktien, vorm. Schering, beim Königl. Preussischen Kultusministerium den Antrag auf staatliche Prüfung des Antistreptokokkenserums gestellt, den in zustimmender Weise Folge gegeben wurde.

Mit dem Pfeifferschen Versuch konnte eine Lösung von Kokken nicht nachgewiesen werden, die in dem Serum enthaltenen Antikörper (Amboseptoren) werden von den Streptokokken nicht gebunden. Das Serum zeigt ferner prinzipielle Unterschiede gegenüber dem Typhus- und Choleraserum, insofern als man mit grösseren Serummengen gegen hohe Multipla der einfach tödlichen Dosis immunisieren kann und zweitens durch die noch so lange nach der Infektion möglichen Heilwirkung. Ausserdem zeichnet sich das Serum dadurch aus, dass es makroskopisch sichtbare Agglutinationserscheinungen auf die Streptokokken ausübt und neben dem Agglutinin auch ein spezifisches Präzipitin enthält. Das durch Immunisierung mit Scharlachstreptokokken gewonnene Serum erwies sich in Tierversuchen auch wirksam gegenüber den übrigen Stämmen (Erysipel, Diphtherie, Sepsis, Angina, Gelenkrheumatismus, Druse des Pferdes). Ebenso schützt das Serum eines mit Sepsisstreptokokken immunisierten Pferdes gegen die anderen Arten (Scharlach und Angina). Das mangelnde Wachstum der Streptokokken im eigenen Filtrat (Marmorek) konnte Verfasser nicht bestätigen. Dass die Immunisierungen gegen alle Streptokokken mit dem Serum eines Pferdes gelingt, das mit einer Sorte behandelt ist, spricht für eine nahe Verwandtschaft aller Streptokokken. Die typische Agglutination trat ferner bei allen Stämmen ein, auch bei denen der Pferdedruse und des Gelenkrheumatismus. Zu einem Versuch mit dem 20fachen Normalserum beim Menschen fordert Verfasser nunmehr auf.
Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber Antistreptokokkenserum bei Scharlach.** Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhaus. Von Adolf Baginsky. Vortrag in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 5. November 1902. Berliner klinische Wochenschrift; 1902, Nr. 48 und 49.

B. nimmt für sich und seinen Assistenten Dr. Sommerfeld den definitiven Befund und Nachweis der Bedeutung der Streptokokken für die Aetiologie des Scharlach in Anspruch. In 696 von 701 Scharlachfällen konnten die Strepto-

kokken nachgewiesen werden, ausserdem fanden sie sich in nahezu 100 Scharlachleichen konstant in allen Organen, dem Herzblut, Knochenmark u. s. w. Das Marmoreksche Antistreptokokkenserum erwies sich bei Scharlachkranken wirkungslos. Das Aronsonsche Serum in grösseren Dosen angewendet gab keine befriedigende Erfolge, kein Herabgehen des Fiebers und keine Milderung der Erscheinungen des Scharlachs, vielmehr zeigten sich ungewöhnliche und zeitweilig beängstigende, nicht in den üblichen Rahmen der Scarlatina hineingehörige Symptome, wie Milz- und Leberschwellungen, Hautinfiltrate und Spritzexanthem. Erst mit einem neuen verbesserten Aronsonschen Serum gelang es, langsam konstante Entfieberung ohne Nebenwirkungen zu erzielen. Das Serum hat nicht die mächtige Wirkung, wie wir es von Diphtherieserum her gewohnt sind, wirkt aber doch, wie es scheint, konsequent und nachhaltig. Ein von Moser und Escherich hergestelltes Antistreptokokkenserum scheint noch günstigere Wirkungen zu haben. Nach seiner Anwendung wurde eine ganz auffällig und geradezu rapid einsetzende Euphorie der bisher schwer krank erschienenen Kinder mit rascher Entfieberung beobachtet.

In Nr. 1, 1903, derselben Wochenschrift finden sich mit Bezug auf den in Rede stehenden Aufsatz persönliche Bemerkungen von Moser, Baginski und Aronson, in denen Moser u. a. die Priorität Baginskys und Aronsons angreift.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ein Fall von Gonokokken-Pneumonie.** Von Dr. Bressel, Assistenzarzt in Druisheim a. Rh. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 18.

Der Gonococcus zeigt sich bekanntlich nicht nur als Entzündungserreger der Urethra, sondern auch als Erreger von Endocarditis, Chonitis, Abszessen und Polyarthritis; er lässt sich häufig aus dem Blute züchten, sodass kein Organ vor seiner Invasion sicher ist. Verfasser teilt nun einen durch Gonokokken hervorgerufenen Fall von Pneumonie samt ausführlicher Krankheitsgeschichte und genauem Untersuchungsbefunde (besonders auch von Blut und Sputum) mit, wie er einen ähnlichen Fall bisher in der Literatur nicht finden konnte. Er hält die Diagnose für unzweifelhaft, da alle bisher bekannten Charakteristica als zutreffend sich erwiesen haben, und macht am Schlusse seiner Arbeit noch darauf aufmerksam, dass die Zeit der Blutabnahme für die Diagnose ausserordentlich in Betracht kommt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber Meningokokkensepticämie.** Aus der mediz. Abt. des Stadt-Krankenhauses in Frankfurt a. M. (Oberarzt Professor von Noorden). Von Dr. H. Salomon, Sekundärarzt. Berliner Klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 45.

Verfasser beschreibt einen sehr interessanten Krankheitsfall, der nach einem über 4 Monate dauernden Krankenlager mit Genesung endete. Patient erkrankte mit Schwellungen in Hand-Ellbogen und Fussgelenken, dann traten wiederholt Flecke in der Haut auf mit einem dunkleren Zentrum, auch Herpes labialis. Erst 2 Monate nach dem Krankheitsbeginn Nackenstarre und Krämpfe. Bei den schon in den ersten Tagen, sowie in späterer Zeit vorgenommenen Blutentnahmen konnten im Blut Diplokokken des Weichselbaumschen Diplococcus intracellularis nachgewiesen werden, ebenso wie bei einer nach 2 Monaten vorgenommenen Lumbalpunktion. Ein ähnlicher Fall wurde bisher nur einmal beschrieben, dagegen wurden Exantheme bei der Meningokokkenmeningitis mehrmals beobachtet. Experimentell ist von Kolle und Issaeff die Möglichkeit nachgewiesen, dass ein Infektionserreger, der auf anderen als gewohntem Wege in den Organismus eintritt, nachher auf dem Wege der Blutbahn seine Prädilektionsstelle wiederfindet. Im vorliegenden Falle kreiste der Meningococcus fast 2 Monate lang im Blute, aber endlich fand er doch noch die gewohnte Lokalisation im Intrameningealraum. Nach Marx ist die durch den Meningococcus bedingte epidemische Genickstarre in der Regel eine Blutinfektion, mit den Tonsillen als Eingangspforte und dem Meningealsack als vornehmste Lokalisationsstätte der Mikroben. Nach den vorliegenden Erfahrungen wird man jedenfalls die epidemische Genickstarre den Krankheiten zurechnen müssen, die meistens zeitweilig septikämischer Natur sind.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Neue Erfolge des Cancroin beim Krebs der Lunge, des Kehlkopfes, der Speiseröhre, des Magens und der Brustdrüse.** Von Professor Dr. A. Adamkiewicz in Wien. Berliner klin. Wochenschrift; 1902, Nr. 24.

A. veröffentlicht wiederum eine Anzahl glänzender Erfolge bezw. Heilungen mit seinem Serum (Cancroin), die geradezu wunderbar erscheinen. Der eine Fall ist von Prof. Kugel in Bukarest in derselben Nummer der Berliner klin. Wochenschrift als Heilung beschrieben.

Das Vertrauen zu der Heilkraft des Serums und die Annahme, dass es sich in den beschriebenen Fällen wirklich um günstige Beeinflussung durch das Serum handelte, erleiden jedoch eine grosse Einbusse durch die in Nr. 18 derselben Wochenschrift enthaltenen Veröffentlichungen von Nothnagel, v. Eiselsberg, Poten und Schultz-Schultzenstein-Steglitz. Die letztgenannten Autoren haben bei den von ihnen mit Cancroin behandelten Krebskranken keinen Einfluss des Serums auf Krebsgeschwülste feststellen können. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt.** Aus der pathol.-anatom. Anstalt des Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin (Prosektor: Prof. v. Hansemann). Von Dr. W. Riechelmann, früher Volontärassistent der Anstalt. Ibidem; Nr. 31 und 32.

R. betont die Notwendigkeit einer Krebsstatistik vom Gesichtspunkte des pathol. Anatomen, da bei den Sammelstatistiken, die von rein ärztlicher Seite gemacht worden, der Begriff „Krebs“ zunächst nicht festzustellen ist, so dass alle möglichen Leiden als Krebs in den Statistiken figurieren, die in Wirklichkeit nie Krebs waren. Von den 7790 Sektionen, die in der Zeit vom 1. April 1895 bis 24. Juni 1901 im Friedrichshain gemacht wurden, unterzog Verfasser 711 Fälle von Karzinom einer Bearbeitung. Jeder elfte Fall im Institut war ein Karzinom. Bei den 711 Fällen hatte 156 Mal das Karzinom nicht derartige Symptome gemacht, dass die Diagnose gestellt werden konnte. Anderseits wurde 58 Mal die Diagnose Krebs gestellt, ohne dass dies anatomisch bestätigt werden konnte. Nach dem Verfasser steigt durch die Sektionen die Zahl der zur Kenntnis kommenden Karzinome um 21,94 %. Ein Teil der Zunahme der Karzinome ist auf die grössere Zahl der Menschen zu beziehen, die in das krebsartige Alter kommen, ein zweiter Teil auf die Verbesserung der Diagnosen, ein dritter auf das Auftreten der anatomischen Diagnose in den Statistiken. Berücksichtigt man die 58 fälschlich diagnostizierten Fälle, so würden noch 98 Fälle oder 13,78 % nicht diagnostizierter Krebse bleiben. Es müssten sich also die Krebsfälle nach Ansicht des Verfassers noch um mindestens 13,78 % mehren, ehe man anfangen kann, von einer Zunahme des Krebses zu sprechen. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Uebersicht über die Verbreitung der Krebskrankheit am Ende des 19. Jahrhunderts in einigen ausserdeutschen Gebieten.** Zusammengestellt auf Grund der Ausweise über die Todesfälle an Krebs oder bösartigen Neubildungen. Berichterstatter: Geh. Reg.-Rat Dr. Rahts. Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt. (Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.) Siebenter Band. Drittes (Schluss-) Heft. Mit einer Tafel. Verlag von Julius Springer. Berlin 1903.

Die Tatsache, dass innerhalb von 7 Jahren die Zahl der durch „Neubildungen“ verursachten Todesfälle in 10 Staaten Deutschlands um 25 % gestiegen ist, hat Anlass zu Untersuchungen gegeben, ob etwa in ausserdeutschen Gebieten eine ähnliche Zunahme der durch „Krebsleiden“ oder allgemein durch „Neubildungen“ veranlassten Sterbefälle sich feststellen lässt. R. hat sich dieser Aufgabe unterzogen und die Ergebnisse seiner Ermittelungen in der vorliegenden Arbeit niedergelegt.

In England sind in den Jahren 1890—1899 durchschn. jährlich 744 auf 1 Mill. Einwohner an Krebs gestorben, gegen 671 in Deutschland in den Jahren 1892—1899 den „Neubildungen“ Erlegenen. Die Zahl der Krebstodesfälle hat in England seit 1880 um 100 % zugenommen, während die Gesamtzahl aller Sterbefälle nur um 10,06 % gestiegen ist. Stets überwog das weibliche Geschlecht, namentlich in den Altersklassen von 35—55 Jahren: von 10 000 Gestorbenen waren in den ersten 3 Jahren des zwanzigjährigen Zeitraums 1880

bis 1899: 178 Männer und 366 Frauen, in den letzten drei Jahren: 346 Männer und 568 Frauen durch Krebs dahingerafft worden.

In der Schweiz starben auf 1 Million 1889: 1144; 1893 und 1894: je 1223; 1898: 1329 Personen nachweislich an Krebs, d. h. fast doppelt so viel als in Deutschland. Im Laufe der zehn Jahre ist die Zahl der Krebstodesfälle in der Schweiz um 23,4% gestiegen, während die Gesamtzahl der jährlichen Todesfälle gesunken ist. Besonders hoch war die Sterblichkeit in den Kantonen Schwyz und Luzern, auffällig niedrig in Tessin. Neuerdings tritt ein Ueberwiegen der männlichen Personen stärker als früher hervor: 51,83 : 48,17.

In Italien starben während des Jahrzehnts 1890/99 p. a. 467 auf 1 Million Bewohner an „bösartigen Neubildungen", d. h. erheblich weniger als in Deutschland und noch weit weniger als in der unmittelbar benachbarten Schweiz. Auch hier ist indessen eine Zunahme der Zahl der durch bösartige Neubildung verursachten Todesfälle zu verzeichnen, und zwar ist sie innerhalb der genannten 10 Jahre um 29% gestiegen. Von 10000 Sterbefällen männlicher Personen waren 189, von solchen weiblicher 271 durch betr. Neubildungen verursacht.

In den Niederlanden starben während des Jahrzehnts 1891—1900 auf je 1 Million p. a. durchschn. 879 Personen an Krebs, und zwar während des ersten Jahrfünfts: 821, während des zweiten: 934. Von je 1000 Todesfällen waren durch dieses Leiden herbeigeführt: a) bei männlichen Personen zu Beginn des Jahrzehnts 36,6, am Ende desselben 51,3; b) bei weiblichen 40,0 resp. 56,3. Im Laufe des Jahrzehnts hat mithin die Zahl der Krebstodesfälle bei Männern um 30,7%, bei Frauen um 31,0% zugenommen.

In Oesterreich sind während der vier Jahre 1895—1898 auf je 1 Million p. a. durchschn. 665 Sterbefälle an „bösartigen Neubildungen" vorgekommen, und zwar auf 1 Million Männer 618, Frauen 709. Die Zahl der betr. Todesfälle hat von 1895—1898 reichlich viermal stärker zugenommen, als dem Anwachsen der Bevölkerung entsprochen hätte. Obgleich die Gesamtzahl der Todesfälle in demselben Zeitraum um 7% abgenommen hat, ist die Zahl der durch betr. Neubildungen verursachten um 12% gestiegen. Diese Todesursache ist vom vollendeten 15.—60. Lebensjahre durchweg häufiger bei weiblichen Personen, als bei männlichen, erst nach dem 60. Lebensjahre tritt der umgekehrte Fall ein. Die meisten Personen starben in Salzburg, Triest, Wien; die wenigsten in Dalmatien, Galizien, Istrien.

In Norwegen sind während des Jahrzehnts 1891—1900 auf je 1 Million im Mittel p. a. 694 Personen an Krebs und 24 an Sarkom gestorben, also zusammen etwas mehr als um dieselbe Zeit in Deutschland jährlich infolge von „Neubildungen" starben, aber weniger als in England allein an Krebs jährlich gestorben sind. Die Zunahme beträgt in dem Jahrzehnt nicht weniger als 68%, während die Einwohnerzahl um dieselbe Zeit nur um 11,5% gewachsen ist.

In den Städten Schwedens — nur für diese liegen Ausweise vor — starben in den Jahren 1890—1898 auf 1 Million p. a. im Mittel 996 und 1068 an Krebs und anderen Geschwulsten. Auf 1000 Todesfälle waren nicht weniger als 60 auf Krebs und 64 auf Krebs und andere Geschwulste zurückzuführen. Eine wesentliche Zunahme der betr. Todesfälle ist seit 1890 dabei nicht eingetreten, da diese Zunahme um 14,7% ungefähr dem Anwachsen der Einwohner um 14,37% entspricht. Im letzten Berichtsjahr waren von je 1000 Todesfällen beim männlichen Geschlecht 25,5 durch Krebs und 3,1 durch sonstige Neubildungen, beim weiblichen 40,6 resp. 3,5 verursacht. Mehr als anderwärts sind in Schweden Personen erst im höchsten Lebensalter diesen Leiden erlegen; 54,6% Männer und 59,3% Frauen waren über 60 Jahre alt.

In den Städten Dänemarks sind in den Jahren 1891—1900 im Mittel p. a. 1219 auf 1 Million des Krebses erlegen. Die Mortalität an dieser Krankheit ist demnach eine hohe. Die Zunahme im Laufe des Jahrzehnts beträgt 24%; da indessen die Bevölkerung in demselben Zeitraum um 22% gewachsen ist, so kann die Zunahme als eine erhebliche nicht bezeichnet werden. Auf je 1000 Todesfälle bei Frauen waren 164, bei Männern 91 durch Krebs bedingt.

Aus Frankreich liegen von 250 Städten mit mehr als 10000 Einwohnern Angaben für die Jahre 1891—1900 vor, wonach auf 1 Million p. a. im Mittel 990 Krebsfälle vorkamen, und zwar in Paris 1147 auf 1 Million, in Städten mit mehr als 100000 Einwohner 1087, in solchen mit 30000—100000 Einwohner 952, im Rest 864 auf je 1 Million. Von je 1000 Sterbefällen waren

bei Männern 61, bei Frauen 91 durch Krebs bedingt. Die Zunahme beträgt ca. 18 %.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika kamen während des Zeitraums vom 1. Juni 1889 bis 31. Mai 1890 auf je 1 Million 335 Todesfälle an Krebs und sonstigen Neubildungen vor, und zwar 249 auf 1 Million Männer, 425 auf 1 Million Frauen. Die Altersgrenze von 60 Jahren wurde seitens 54,9 % aller an Krebsleiden gestorbenen männlichen, aber nur von 40,5 % weiblichen Personen überschritten. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Die kombinierte Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und heisser Wasserdämpfe.** Von Stabsarzt Keisaku Kokubo aus Japan. Aus dem hygienischen Institut der Universität Göttingen. Zentralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh.; Bd. 32, I. Abt., H. 3.

Verfasser suchte experimentell die Frage zu entscheiden, ob Zusätze von desinfizierenden Chemikalien zum Wasser die Wirkung der beim Verdampfen des letzteren entstehenden Wasserdämpfe unterstützen. Er stellte zunächst fest, dass Wasserdampf von 100° Sporen des Kartoffelbacillus in 130 Minuten, solche eines Trommelschlägerbacillus in 7—8 Minuten und Milzbrandsporen in 4 Minuten abtötete. Seine Untersuchungen ergaben, dass Essigsäure, Karbolsäure, Trikresol, Benzoldehyd, Chinosol und Nitrobenzol dem Wasser zugefügt, die desinfizierende Kraft der Wasserdämpfe erheblich unterstützen. Kräftiger als die genannten wirkte Kreosot, weitaus am besten jedoch Formaldehyd. Eine 0,1 proz. Lösung dieses Aldehyds tötete die resistenten Kartoffelbacillussporen in 7 Minuten, eine 0,5 proz. Lösung in 3 und eine 2 proz. Lösung in 2 Minuten ab, während die Milzbrandsporen von allen Lösungen schon nach 1 Minute abgetötet waren. Sublimat und Schwefelsäure unterstützten die Wirkung der Wasserdämpfe nicht im geringsten. Verfasser sieht als Grund dafür den Umstand an, dass der Siedepunkt dieser beiden Chemikalien weit über dem des Wassers liegt, und dass die Substanzen sich deshalb nicht mit den Wasserdämpfen verflüchtigen. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ein Beitrag zur Frage der Anwendung des Formaldehydgases zur Desinfektion.** Von O. Voges-Buenos-Aires. Ibidem; H. 4.

Voges hat Versuche gemacht, die darauf hinausliefen, die Wirkung der Formalin-Wasserdämpfe dadurch zu verstärken, dass in dem Raum, in welchem die Desinfektion stattfinden sollte, die Luft mittelst der Wasserstrahl-Luftpumpe stark verdünnt wurde. Der Erfolg war der, dass selbst Milzbrandsporen in ½ Stunde sicher abgetötet wurden. Voges hat nur mit einem kleinen Apparat gearbeitet. Da er hiermit so überaus günstige Resultate hatte, empfiehlt er sein Verfahren zur Anwendung im grossen, da die zu überwindenden technischen Schwierigkeiten nicht gross sein dürften, sein Verfahren sich jedoch für alle Gegenstände, auch solche, welche durch andere Verfahren verdorben werden, anwenden lässt. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Aethylalkohols.** Von Dr. med. J. Weigl. Aus dem hygienischen Institut der Universität München. Archiv f. Hygiene; Bd. 44, H. 4.

Nach den Untersuchungen von Koch, Reinicke, Ahlfeld u. a. hatte der Aethylalkohol seine grösste bakterizierende Kraft in den 50—70 % Alkohol enthaltenden Verdünnungen gezeigt. Weigl konnte nachweisen, dass auch die stärkeren Konzentrationen des Alkohols die gleiche oder grössere bakterizide Kraft besitzen. Voraussetzung hierfür ist nur, dass die abzutötenden Bakterien sich einerseits in feuchtem Zustande befinden und anderseits nicht in einem Medium eingebettet sind (z. B. Bouillon, Eiter), in welchem durch den Alkohol Niederschläge erzeugt werden, welche um die Bakterien eine schützende Hülle bilden können, die dem Eindringen des Alkohols Widerstand bietet. Zusatz von Säure oder Alkali steigert die Wirkung des Alkohols dergestalt, dass ein 80 %iger Alkohol mit einem Salzsäuregehalt von ca. 0,5 % fast einer 1 ‰igen Sublimatlösung gleichkommt. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die bakterizide Wirkung der Seifen.** Vom Assistenten Dr. Dániel Konradi. Mitteilung aus dem Institute für allgemeine Pathologie

und Therapie der Königl. ung. Franz Joseph-Universität in Kolozsvár (Direktor: Dr. Joseph v. Löte, o. ö. Professor). Ibidem; H. 2.

Konrádi hat eine Resorzinseife auf ihre bakterizide Kraft gegenüber Milzbrandsporen geprüft und fand, dass die Seife in 1 °/₀₀ iger Lösung die Sporen bei Körpertemperatur in etwa 4, bei Zimmertemperatur in 24 Stunden abtötete. Er fand, dass die Seife diese bakterizide Kraft weder der Seifensubstanz selbst, noch dem Resorzin verdanke, sondern ausschliesslich den odorierenden Zutaten, welche in Terpinoel, Vanilin, Kumarin und Heliotropin bestanden. (Hieraus mögen sich z. T. auch die verschiedenen, oft weit divergierenden Resultate erklären, zu welchen andere Untersucher, die Verfasser anführt, bei der Prüfung der bakteriziden Wirkung verschiedener Seifen kamen. Ref.)

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Untersuchungen über die vermutete Absorptionsgefahr bei Verwendung des Quecksilbers zu Desinfektionen mit Korrosiv-Sublimat.** Von Dr. E. Bertacelli. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; Bd. 42, H. 3.

Die Entscheidung der Frage, ob die Verwendung von Sublimatlösungen bei Desinfektionen von Räumen die Gefahr einer Quecksilbervergiftung, sei es für die Bewohner oder für die die Desinfektion ausführenden Personen, in sich schliesst, hat naturgemäss bei den anerkannt vorzüglichen desinfizierenden Eigenschaften dieses Quecksilbers eine hohe praktische Bedeutung. Während einzelne Autoren, wie Guttmann, Merke, Sjöqwist und Mörner, allerdings auf Grund nicht ganz exakter und erschöpfender Beobachtungen die obige Frage bejahen zu müssen glaubten, hielten wiederum andere Forscher, wie Krupin, Bordoni-Uffreduzzi und Ottolenghi nach ihren Erfahrungen jede Vergiftungsgefahr dabei für ausgeschlossen.

Um zuverlässige Grundlagen zur Beurteilung dieser gewiss nicht unwichtigen Angelegenheit zu gewinnen, hat der Verfasser während der Jahre 1900 und 1901 in dem hygienischen Universitätsinstitut zu Turin zahlreiche Versuche an Menschen und Tieren ausgeführt, indem er teils von Leuten, welche die mit 10 °/₀₀ iger Sublimatlösung desinfizierten Zimmer bewohnten, teils von den Desinfektoren selbst, den Kot und Urin sammelte und nach der Methode von Fresenius-Babo auf das Vorhandensein von Quecksilber regelmässig untersuchte. Hierbei fanden sich nur bei einem Desinfektor in den Abgängen vorübergehend ganz geringe Spuren von Quecksilber vor, während die Proben bei allen übrigen Versuchspersonen ein völlig negatives Resultat lieferten.

Darauf stellte Verfasser mehrere Reihen von Tierversuchen in der Weise an, dass er Mäuse 4 Wochen lang in zwei kleinen Kammern von Holz und Zement, deren Wände während des Versuches wiederholt mit 10 °/₀₀ iger Sublimatlösung bestrichen wurden, eingeschlossen hielt, nach 4 Wochen tötete und deren Körper mit Ausnahme des Felles, der Schwanze und der Pfoten in einem Mörser zu einem Brei einstampfte, welcher gleichfalls einer chemischen Analyse auf Quecksilber unterworfen wurde. Von 14 so behandelten Tieren liessen nur 2 äusserst geringe Quecksilberspuren erkennen, die Organe aller übrigen waren frei davon.

Um auch die Fehlerquelle auszuschliessen, dass die Tiere bei diesen Versuchen durch Belecken der desinfizierten Wände geringe Mengen von Quecksilber in sich aufnehmen könnten, wurde dann eine andere Reihe von Mäusen in denselben Kammern auf dichte Metallnetze gesetzt, welche einige Zentimeter vom Fussboden entfernt waren, und auch die Wände mit ähnlichen Netzen verkleidet, sodass ein Belecken derselben durch die Tiere unmöglich war. Hierbei zeigte sich nun, dass von 14 während 4 Wochen in diesen Kammern gehaltenen Mäusen weder die Organe, welche in der vorher geschilderten Weise untersucht wurden, noch die gleichfalls während der Versuchszeit regelmässig gesammelten Fäkalien irgend eine Spur von Quecksilber aufwiesen, obwohl die Kammern häufig mit 10 °/₀₀ iger Sublimatlösung desinfiziert wurden.

Da bei der Ausführung der Desinfektionen mit Sublimatlösungen die Flüssigkeit häufig verspritzt wird, so liegt die Vermutung nahe, dass durch die Atmungsorgane eine Aufnahme von Quecksilber in den Körper stattfinden könnte, wenn sich die Flüssigkeit in Gestalt von feinsten Tröpfchen unter Um-

ständen längere Zeit in der Luft schwebend erhalten kann. Verfasser brachte nun in einer Kammer von 20 cbm Raumgehalt etwa 40 Liter einer 10‰igen Sublimatlösung gegen die Wände und den Raum zur Verspritzung und untersuchte nach Ablauf von einer Stunde die Luft des Zimmers auf das Vorhandensein von Quecksilber, indem er sie durch einen Aspirator ansaugte und durch destilliertes Wasser streichen liess. Auch bei diesen Versuchen konnte in keinem Falle in den Wasserproben, durch welche stets 25 Liter der desinfizierten Luft hindurchgegangen waren, eine Spur von Quecksilber nachgewiesen werden.

Aus allen diesen Versuchen geht mit grosser Sicherheit hervor, dass von einer Vergiftungsgefahr bei der Desinfektion mit Sublimatlösungen keine Rede sein kann. Da der Verfasser meist mit 10‰igen Lösungen arbeitete, so schlägt er vor, die Desinfektionen gleichfalls mit so starken Lösungen auszuführen, welche weit wirksamer sind, als die gewöhnlich verwendeten 1 bis 2‰igen, und dabei, wie seine Versuche zeigen, die Gesundheit in keiner Weise gefährden. Dr. H. Martini-Langensalza.

---

**Vergleichende Versuche über die Infektionskraft älterer und neuerer Quecksilber- und Phenolpräparate.** Von Dr. Fritz Hammer. Aus der Untersuchungsstation des k. Garnisonlazarettes Würzburg. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 10.

Es erschien dem Verfasser von pathologischem Interesse, eine Reihe von in der neueren Zeit in den Handel gebrachten Quecksilber- und Phenolpräparaten auf ihre Wirksamkeit als Desinfektionsmittel zu prüfen, und zwar von den Quecksilberverbindungen: Sublimat, Sublamin, Hydrargyrum oxycyanatum, von den Phenolpräparaten: Karbol, Kresol, Lysol, Kresolseifenlösung, Bazillol, Lysoform.

Verfasser stellt das Resultat der Untersuchung tabellarisch zusammen, welches ergibt, dass Sublimat den Sieg über alle die genannten Desinfektionsmittel davon trägt. Ferner ergaben die Versuche, dass verschiedene Bakterien demselben Mittel gegenüber sich verschieden verhalten. Will man also gegen eine bestimmte Bakterienart die Desinfektionskraft rüsten, so ist nicht jedes Desinfektionsmittel brauchbar. Man ist gezwungen, das für diese Gruppe besonders schädliche auszuwählen, mit anderen Worten: zu individualisieren. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Untersuchungen über die keimtötende und entwickelungshemmende Wirkung des Lysoforms.** Von Otto Seydewitz. Aus dem hygienischen Institut zu Greifswald (Direktor: Geheimrat Loeffler). Zentralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh.; Bd. 22, I. Abt., H. 3.

Seydewitz hat die keimtötende und entwickelungshemmende Wirkung des Lysoforms gegenüber verschiedenen pathogenen Mikroorganismen geprüft und kommt dabei zu dem Schluss, dass das Lysoform unzweifelhaft imstande ist, die pathogenen Mikroorganismen sowohl in Aussaat, wie in Kultur abzutöten, dass es jedoch gegenüber den Kulturen einer relativ langen Einwirkungsdauer im Vergleich mit anderen Desinfizientien dazu bedarf; seine entwickelungshemmende Kraft ist grösser als die der Karbolsäure und kommt der des Formalins gleich. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ergänzungsblatt 3 und 8 zum preussischen Hebammenlehrbuch.** Von Prof. Geh. Med.-Rat Dr. Ahlfeld-Marburg. Zentralbl. f. Gyn.; 1902, Nr. 32.

**Ein weiterer Beitrag zum mikroskopischen Nachweis vom Eindringen des Alkohols in die Haut bei der Heisswasser-Alkoholdesinfektion.** Von Dr. Fett. Aus der Universitätsfrauenklinik zu Marburg. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XLVII, Heft 3.

Im Laufe der letzten Jahre sind Ergänzungsblätter zum preussischen Hebammenlehrbuche erschienen, unter welchen Nr. 3 neben der Karbolsäure das Lysol und Nr. 8 nebem dem Lysol auch der Gebrauch des Liquor Cresoli saponatus den Hebammen zur Desinfektion gestattet. Ahlfeld unterzieht die genannten Erlasse einer sehr scharfen Kritik, zumal in erster Linie das Lysol ein Mittel sei, welches nicht einmal in der deutschen Pharmakopoe enthalten

ist und über dessen desinfektorische Kraft die Meinungen noch sehr auseinandergehen. Wenn man statt des letzteren den Liquor Cresoli einsetzte, so sei dies schon richtig, jedoch sei die im Erlasse gebrauchte Bezeichnung „Kresolseife" durchaus falsch, und durch „Kresolseifenlösung" oder „Seifenkresol" zu ersetzen. Ausserdem macht Ahlfeld darauf aufmerksam, dass beide Mittel in der vorgeschriebenen Verdünnung viel zu unsicher wirken und durch eine 3%ige bezw. 2%ige (letztere zu Abspülungen) zu ersetzen seien. Ahlfeld wundert sich, dass man den Alkohol, dessen desinfizierende Kraft doch vielfach bewiesen sei, nicht zur Desinfektion gestatte, und gibt einige sehr beherzigenswerte Winke für das neu zu bearbeitende preussische Hebammenlehrbuch.

Nachdem gerade aus der Ahlfeldschen Klinik schon a. a. O. über die desinfizierende Kraft des Alkohols (cf. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLVII., Heft 1) Arbeiten erschienen waren, bringt Fett neuerdings einen sehr schönen experimentellen Beweis der Tiefenwirkung des Alkohols bei der Desinfektion der Hand. Auf Anregung Ahlfelds hat Fett Versuche mit Kupfernitratlösung angestellt und weist nach, dass bei Behandlung der Haut mit der wässerigen Kupfernitratlösung nur wenig oder gar kein Ferrocyankupfer in die Epidermis eindringt, während bei der alkoholischen Lösung sowohl die Epidermis als auch das tieferliegende Bindegewebe, mikroskopisch nachweisbar, von dem chemischen Agens durchdrungen ist. Dieser Versuch beweist zur Genüge die energische Tiefenwirkung und damit die Zuverlässigkeit des Alkohols.

Ref., welcher häufig geburtshülflich mit Lysol gearbeitet hat, muss Ahlfeld vollkommen Recht geben bezüglich der mangelhaften Zuverlässigkeit des Lysols, und möchte hier nur darauf hinweisen, dass bezüglich dieses, sogar in Drogerien freigegebenen Mittels zweifelsohne verschiedene, nicht immer zuverlässige Präparate zum Verkauf kommen. Auch dürfte hier erwähnt werden, dass das Lysol sich je nach dem Kalkgehalte des Wassers verschieden verhält und oft in kalkreichem Wasser unangenehme Niederschläge bewirkt.

Dr. Walther-Giessen.

---

**Beitrag zum bakteriologischen Nachweis von Trinkwasserverunreinigungen anlässlich infektiöser Erkrankungen.** Von k. k. Landesregierungsrat Dr. Mensburger, Landessanitätsreferent, und k. k. Sanitätsassistent Dr. Rambousek, em. Assistent der Hygiene. Aus dem Sanitätsdepartement der. k. k. Landesregierung in Klagenfurt. Zentralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh.; Bd. 32, I. Abt., H. 6.

Verfasser benutzten bei ihren behufs Beurteilung von Trinkwasser angestellten Untersuchungen neben dem Plattenzählverfahren die Pariettische Methode, welche ursprünglich für den Nachweis des Typhusbacillus angegeben worden war. Diese wird folgendermassen ausgeführt: Drei Bouillonröhrchen mit ca. 5 ccm Bouillon werden mittelst einer 4% Salzsäure und 5% Karbolsäure enthaltenden Lösung (Pariettis Säure) in der Weise angesäuert, dass das erste Röhrchen mit 3, das zweite mit 6 und das dritte mit 9 Tropfen von diesem Säuregemische versehen werden; man fertigt sich drei Serien solcher Röhrchen (im ganzen also 9 Eprouvetten) an; der ersten Serie werden 4 Tropfen (= ca. 0,2 ccm), der zweiten 8 Tropfen (= ca. 0,4—0,5 ccm), der dritten 12 bis 16 Tropfen (= ca. 1 ccm) des zu untersuchenden Wassers hinzugefügt. Die Röhrchen kommen dann für 24—48 Stunden in den Thermostaten.

In den Röhrchen können wegen ihres Säuregehaltes fast ausschliesslich Bakterien aus der Coli-Typhusgruppe fortkommen, während alle anderen zu grunde gehen. Tritt also in den Röhrchen Trübung auf, so ist der Verdacht vorhanden, dass das untersuchte Wasser durch Fäkalien (die als colihaltige Verunreinigungen wenigstens von Brunnenwasser gewöhnlich wohl allein in Frage kommen dürften. Anm. d. Ref.) verunreinigt ist. Durch das weitere Plattenkulturverfahren muss man diesen Verdacht zu sichern suchen, um bei Bestätigung desselben die weitere Benutzung des fraglichen Wassers zu Genuss- oder Gebrauchszwecken zu verhindern. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die Verunreinigung des städtischen Hafens und des Flusses Akerselven durch die Abwässer der Stadt Christiania.** Von Dr. Axel Holst, o. ö. Professor, Dr. Magnus Geirsvold, Assistent am hygienischen Institute, und Sigval Schmidt-Nielsen, Chem.-Ingenieur. Aus dem hygieni

schen Institute der Universität Christiania. Mit Tafel II—IV. Archiv f. Hyg.; Bd. 42, Heft 1 u. 2.

Die Verunreinigung des Flusses Akerselven, welcher mitten durch Christiania läuft, und des Hafens von Christiania stammt im wesentlichen von den 220000 Einwohnern der Stadt; die im Hafen befindlichen ca. 6000—7000 Seeleute spielen daneben keine grosse Rolle. Fluss und Hafen werden die Verunreinigungen durch die Siele der Stadt zugeführt; Fäkalien nehmen die letzteren nicht auf. Das Sielwasser hat an der Mündung der Siele eine gelbliche oder graue Farbe und neutrale oder schwach alkalische Reaktion, und selten einen auffallenden Geruch, sein spezifisches Gewicht ist 1003—1012; es ist leicht trübe. Es enthält ca. 0,45 g pro Liter Schwebestoffe, ca. 0,64 g gelöste Stoffe und grosse Mengen von Bakterien; die Anzahl der letzteren schwankte im Kubikzentimeter zwischen mehreren Hunderttausenden und 50 Millionen. Die Verfasser berechnen, dass durch die Siele Christianias im Jahre ca. 4000 Tonnen an Schwebestoffen und ca. 6000 Tonnen an gelösten Stoffen entleert werden.

Die Schwebestoffe setzen sich im unteren Laufe des Akerselven und im Hafen als lockerer schwarzer Schlick ab; dieser Schlick erreicht an vielen Stellen eine Mächtigkeit von 1 m und darüber und gibt die Veranlassung zu fortwährenden Baggerarbeiten. In dem Schlick spielen sich fortwährend Gährungsprozesse ab, welche sich durch die Entwickelung grosser Mengen brennbarer und übelriechender Gase bemerkbar machen. Die letzteren werden besonders während der warmen Jahreszeit zu einer Plage der Anwohner des Hafens. Diese Gasbildung ist die Folge der Lebenstätigkeit von Mikroorganismen. Die Verfasser konnten aus Schlammproben 2 Kurzstäbchen isolieren, welche im stande waren, bedeutende Mengen brennbarer Gase zu bilden, die reichlich Schwefelwasserstoff enthielten.

Die chemische Untersuchung des Schlammes ergab, dass derselbe im unteren Laufe des Akerselven und im inneren Hafen die grössten Mengen organischer Substanzen enthielt; dem entsprach auch der Gehalt des Schlammes an Schwefelwasserstoff und Sulfiden, die an diesen Stellen am reichlichsten im Schlamm enthalten waren.

Dass die Sedimentierung der Schwebestoffe keiner Selbstreinigung des Fluss- bezw. Hafenwassers entspricht, haben die Verfasser durch eine Prüfung des Wassers bezüglich seines Gehaltes an Chloriden und besonders an Bakterien nachweisen können. Besonders die Keimzahl des Fluss- wie des Hafenwassers in der Nähe der Stadt liess keinen Zweifel darüber, dass beide dauernd durch die Abwässer der Stadt ganz beträchtlich verunreinigt werden, und dass weder im Fluss Akerselven, noch im Hafen eine ausreichende Verdünnung der einfliessenden Sielwässer stattfindet. Etwas günstigere Verhältnisse liess das Wasser des Hafens in der kurzen Zeit von Ende März bis Anfang Juni erkennen, insofern, als in dieser Zeit die Keimzahl des Hafenwassers erheblich niedriger war, als in den übrigen Monaten. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Versuche mit Nachbehandlung der Frankfurter Abwässer in Oxydationsfiltern.** Von Prof. Dr. Freund, Dozent des physik. Vereins zu Frankfurt a. M. und H. Uhlfelder, Stadtbauinspektor ebenda. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXXIV., H. II.

Die Frankfurter Klärbeckenanlage dient für die Reinigung sämtlicher städtischer Abwässer mit Einschluss der menschlichen Abgänge und der gewerblichen Abwässer. Durch den Sandfang und die Rechen werden die gröbsten Sink- und Schwimmstoffe ausgeschieden, worauf die eigentliche Klärung der mit Chemikalien versetzten Abwässer in 4 grossen Becken erfolgt. Mit der Zunahme der Bevölkerung stellte sich die Notwendigkeit heraus, die Kläranlagen zu vergrössern. Wegen der bedeutenden Kosten einer derartigen Erweiterung wurden Versuche angestellt, ob nicht andere Methoden zur Reinigung der Abwässer, in Verbindung mit der bestehenden Kläranlage billiger zum Ziele führen könnten, insbesondere das bereits anderweitig bewährte sog. biologische Verfahren. Die Versuchsreihen, deren Einzelheiten im Original eingesehen werden müssen, wurden in einer kleineren Filteranlage angestellt und standen unter Kontrolle der Herren Geh. Rat Dr. Schmidtmann und Prof. Proskauer in Berlin; sie erstreckten sich auf einen Zeitraum von

einem Jahre. Sie wurden so vorgenommen, dass Wasser, das in den Becken auf rein mechanischem Wege, also ohne Zusatz von Chemikalien vorgeklärt war, langsam von oben in die Filter einlief, dort längere Zeit ruhig stand und dann langsam von unten abgezogen wurde, worauf der Filter zur Regenerierung einige Zeit leer blieb. Es hat sich dabei ergeben, dass ein erheblicher Teil der Verunreinigungen schon im Laufe von 15 bis 20 Minuten entfernt wird; nach einstündigem Stehen ist der höchste Effekt beinahe erreicht. Es ist ausgeschlossen, dass in so kurzer Zeit dieser Erfolg unter Mitwirkung von Mikroorganismen, wie er für das „biologische" Verfahren vorausgesetzt wird, eintreten kann; dass keine nitrifizierend wirkenden Bakterien dabei in Frage kommen, ergibt sich daraus, dass Nitrite oder Nitrate in den gereinigten Abwässern sich nicht fanden. Die Wirkung der Koksfilterbecken muss vielmehr auf physikalische Ursachen zurückgeführt werden.

Nach den verschiedenen Analysen ergab es sich, dass der Reinigungseffekt lange nicht so gross war, wie man nach den Angaben, die von anderer Seite über das biologische Verfahren gemacht wurden, voraussetzen konnte, und dass das Oxydationsverfahren recht kostspielig ist. Der Grund dafür scheint in den Verhältnissen Frankfurts zu liegen, wo die Abwässer relativ rein sind und in wenig gefaultem Zustande in die Kläranlage eintreten; sie besitzen nach mechanischer Klärung ohne Chemikalien einen Reinheitsgrad, ähnlich den nach dem Kohlebreiverfahren in Potsdam behandelten Abwässern.

Das Oxydationsverfahren wird für einzelne, von Flüssen entfernt liegende Anwesen und abgelegene Anstalten in Gebirgstälern oder auch für Städte mit kleineren Wasserläufen wohl als Ersatz für Rieselfeldanlagen Anwendung finden können, für Städte jedoch, die über einen wasserreichen Flusslauf verfügen, würde es einen gewissen Luxus bedeuten. Denn die sehr feinen Schmutzstoffe, die nach einer mechanischen Reinigung im Wasser noch verbleiben, verfallen leicht und rasch, wie die 15jährige Erfahrung in Frankfurt beweist, der Mineralisierung im Flusse; auch die Fäulnisfähigkeit des geklärten Wassers wird schon durch eine mässige Verdünnung mit Flusswasser beseitigt.

Man wird sich deshalb in Frankfurt zur Einführung des Oxydationsverfahrens schwerlich entschliessen. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

## Besprechungen.

**Dr. Max Kahane**-Wien: **Therapie der Erkrankungen des Respirations- und Zirkulationsapparates.** Mediz. Handbibliothek; II. Bd. Wien u. Leipzig. 1902. Verlag von Alfred Hölder. Kl. 8°. 394 Seiten. Preis: 6 M.

Das Bestreben des Verfassers, dem Bedürfnisse des praktischen Arztes entsprechend in kurzer, leicht fasslicher Form alles Wissenswerte, auch das Neueste, auf dem Gebiete der Therapie bezüglich der Erkrankungen des Respirations- und Zirkulationsapparates zu bringen, ist als durchaus gelungen anzuerkennen. K. hat den Stoff klar und übersichtlich behandelt. Unter Hinweglassung historischer und literarischer Details wurde auf die Besprechung der Krankheitsursachen und ihrer Bedeutung für Prophylaxe und Therapie um so grösseres Gewicht gelegt. Anatomische Veränderungen sind nur soweit berücksichtigt, als dies zur wichtigen Beurteilung des Krankheitsbildes erforderlich ist. Von den Heilmitteln und Heilmethoden ist im allgemeinen nur Erprobtes und Bewährtes und zwar unter kritischer Abwägung seines Wertes je nach den Eigenarten des einzelnen Krankheitsfalles erwähnt. Dabei hat Verfasser die gerade in der Therapie der Lungen- und Herzkrankheiten in neuester Zeit zu fast universeller Anerkennung gelangte physikalische, bezw. hygienisch-diätetische Richtung eingehendst berücksichtigt. Das Kapitel über „Lungentuberkulose" ist m. E. vorzüglich; es ist vollständig und zugleich knapp, belehrend und zugleich unterhaltend, und mit vollem Verständnis für die in die Phthiseotherapie hineinspielenden sozialen Momente behandelt.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Dr. Matterer**-Erfurt: **Kurze Darstellung des preussischen Gesetzes betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und**

**die Kassen der Aerztekammern vom 25. Nov. 1899.** Mit 2 Lichtdrucktafeln. Leipzig 1902. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Kl. 8°. 48 S. Preis: 0,80 Mark.

Die Abhandlung erläutert in knapper, übersichtlicher Darstellung die staatlicherseits dem Arzte gegebene gesetzliche Handhabe zur Wahrung seiner Standesehre, sowie die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit. Als Anhang ist ein Auszug aus den Verordnungen über die ärztliche Standesvertretung beigegeben. Dr. Roepke-Lipppringe.

---

# Tagesnachrichten.

**Aus dem Reichstage.** In der Sitzung am 22. April d. J. ist der Gesetzentwurf, betreffend die **Phosphorzündwaren**, nach längerer Beratung in zweiter Lesung in der von der Kommission vorgeschlagenen Fassung angenommen. Ein Antrag auf Entschädigung für Arbeiter und Fabrikanten wurde abgelehnt, dagegen einer von der Kommission vorgeschlagenen Resolution zugestimmt, durch die der Reichskanzler ersucht wird, „auf die Landesregierungen einzuwirken, dass sie geeignete Massregeln treffen, um in den durch das Verbot der Verwendung des weissen Phosphors zur Herstellung von Streichhölzern besonders betroffenen Gegenden, soweit nötig, anderweitige, geeignete Arbeitsgelegenheit zu beschaffen." Als Termin des Inkrafttretens des Gesetzes wurde der Regierungsvorlage entsprechend der 1. Januar 1908 bestimmt.

In den Sitzungen vom 23. und 25. April erfolgte die zweite Beratung der **Novelle zum Krankenkassengesetz.** Dasselbe wurde ebenfalls in der Fassung der Kommissionsbeschlüsse angenommen; ausserdem auch eine Bestimmung, dass die Handelsgehilfen ohne Ausnahme in das Gesetz einzubeziehen seien. Ein Antrag, dass die Versicherten, die sich eine Krankheit durch Trunksüchtigkeit zugezogen haben, ebenfalls der Wohltaten der Krankenversicherung nicht mehr verlustig gehen sollten, wurde abgelehnt.

---

**Aus dem preussischen Abgeordnetenhause.** In der Sitzung am 22. April d. J. gelangte der Antrag Dr. Langerhans, betreffs Abänderung des Gesetzes, betr. die **ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern**, zur Beratung. Der Antragsteller wies darauf hin, dass insbesondere das Umlageverfahren, wie es heute ausgeübt werde, sehr reformbedürftig sei. Min.-Direktor Dr. Förster erwiderte hierauf, dass der Kultusminister die Absicht habe, dem Hause in der nächten Session einen Gesetzentwurf, betr. anderweitige Regelung des Umlageverfahrens, vorzulegen. Mit Rücksicht auf diese Erklärung zog hierauf Dr. Langerhans seinen Antrag zurück.

In der Sitzung am 21. April wurde der Antrag der Abg. Ernst und Kindler **auf Errichtung von Kurhospitälern und Genesungsheimen für Eisenbahnbeamte** nach kurzer Debatte der Budgetkommission überwiesen. In derselben Sitzung erklärte bei Gelegenheit der Beratung des Antrages Weihe betreffs Errichtung von kleinen Rentengütern der Finanzminister v. Rheinbaben in Bezug auf die **Wohnungsfürsorge**, dass dieser Frage von Seiten des Staates das grösste Interesse entgegengebracht werde und die Regierungspräsidenten angewiesen seien, dieselben in jeder Weise zu fördern und zu unterstützen. Desgleichen sei ein Entwurf für ein **Wohnungsgesetz** fertiggestellt, der in nächster Zeit den Regierungspräsidenten und einer Anzahl besonders auf diesem Gebiete vertrauter Bürgermeister und Oberbürgermeister zur Aeusserung zugehen werde; denn man müsse sich hüten, bei dieser Materie zu schablonisieren. In dem ausgearbeiteten seien keine Minimalvorschriften für Bebauung, wohl aber hinsichtlich der Benutzung der Gebäude vorgesehen.

---

In parlamentarischen Kreisen soll nach den politischen Blättern die Hoffnung, die Gesetzentwürfe, betreffend die **Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz**, und betreffend die **Gebühren der Medizinalbeamten**, noch in dieser Session zu erledigen, vollständig aufgegeben sein. Die betreffende Kommission des Abgeordnetenhauses hat am 21. April ihre Sitzungen wieder aufgenommen. Dem Vernehmen nach macht besondere Schwierigkeit die Kosten-

deckungsfrage und die Sicherung gegen unberechtigte Belastung. Es sind noch neue Anträge eingegangen, die diese Sicherung durch die Ermöglichung von Beschwerden beim Bezirksausschuss beabsichtigen, da eine nachträgliche Klage nicht den genügenden Erfolg verspreche. Die Kommission dürfte diesen Vorschlägen beitreten; man bezweifelt aber, dass dann die Regierung noch Wert auf die Weiterberatung des Entwurfes legt, zumal das Herrenhaus in diesem Punkt noch schwieriger sich erweisen dürfte, als das Abgeordnetenhaus. Damit würde leider der Gesetzentwurf ebenso wie der Entwurf für die Gebührenfestsetzung der Medizinalbeamten nicht zur Verabschiedung gelangen.

---

In der am 4. April d. J. stattgehabten Sitzung des Württembergischen Landtages brachte bei Gelegenheit der Etatsberatung der Abg. Betz-Heilbronn die Kurpfuscherfrage zur Sprache und verlangte, dass die Aerzte in ihrem Kampfe gegen das Kurpfuschertum noch mehr unterstützt werden müssten. Die gesetzliche Freigabe des Kurierens bedeute eine Freigabe des Betrugs und der Lüge, ein Untergraben der Volksgesundheit, sowie ein Herunterdrücken des ärztlichen Standes. Der Minister des Innern v. Pischeck erklärte, dass die Regelung der Angelegenheit Sache des Reiches sei, und von diesem auch vor einiger Zeit Erhebungen dieserhalb eingeleitet seien. Jedenfalls werde aber die württembergische Regierung bei einem Kampfe gegen die Kurpfuscherei, die leider in Deutschland einen grossen, auf die Bildung des Volkes ein unangenehmes Schlaglicht werfenden Umfang angenommen habe, sehr gern mitwirken.

---

Auf der am 19. und 20. April d. J. in Jena abgehaltenen Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte kam auch die bekannte Verfügung des preussischen Justizministers über das Verfahren bei Entmündigungen wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche zur Verhandlung. Auf Antrag des Referenten, Dr. Thomsen-Bonn, wurde folgende Resolution einstimmig angenommen: „Der Verein deutscher Irrenärzte erblickt die unbedingt nötige Garantie für die Beibringung eines zuverlässigen Beweismaterials über den Geisteszustand eines zu entmündigenden Anstaltsinsassen nur darin, dass das Entmündigungsgutachten unter Hinzuziehung der behandelnden Anstaltsärzte abgegeben wird. Der Verein beauftragt seinen Vorstand, diese Ueberzeugung in einer Eingabe zur Kenntnis des Herrn Justizministers zu bringen." Mit dieser Resolution können sich auch die Medizinalbeamten einverstanden erklären; denn es kann ihnen als Sachverständige in Entmündigungssachen nur sehr erwünscht sein, wenn auch die behandelnden Anstaltsärzte in den betreffenden Fällen hinzugezogen werden. Eine Beiseiteschiebung der Anstaltsärzte bei Entmündigung der ihrer Obhut anvertrauten Geisteskranken und Geistesschwachen hat übrigens nicht in der Absicht des Ministerialerlasses gelegen.

Von den übrigen Vorträgen auf der betreffenden Versammlung interessiert besonders derjenige von Dr. Merklin-Treptow a. d. R. über die Anwendung der Isolierung bei der Behandlung Geisteskranker, die zu therapeutischen Zwecken als unzulässig und nur noch vorübergehend als Schutzmassregel in den seltenen Fällen für zulässig erklärt wurde, in denen durch Geisteskranke Gesundheit und Leben der Umgebung ernstlich bedroht sind und andere Mittel versagen. Ausdrücke: „Toben, Tobzelle, Zelle, Einsperren" sollten überhaupt als den psychiatrischen Anschauungen nicht mehr entsprechend vermieden werden. In der Diskussion über diesen Vortrag wiesen mit Recht Dr. Buchholtz-Hamburg, Prof. Dr. Cramer-Göttingen und Med.-Rat Dr. Mittenzweig-Berlin auf den Misstand hin, dass Geisteskranke bis zu ihrer Ueberführung in die Anstalt in kleinen Krankenhäusern oft in der ungeeignetsten Weise untergebracht und behandelt werden. Dieser Misstand wird am sichersten durch möglichst schnelle Erledigung des Aufnahmeverfahrens beseitigt, aber damit hapert es eben leider noch bei mehreren Provinzialverwaltungen und Provinzialanstalten.

---

Zur Förderung des XI. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie, welcher vom 2.—8. September 1903 in Brüssel statt-

dem Generalarzt Dr. Stahr, Subdirektor der Kaiser-Wilhelmsakademie in Berlin; des Ritterkreuzes I. Klasse des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwens: dem Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Reischauer in Graudenz; des Kaiserl. Russischen St. Stanislausordens II. Klasse: dem Generalober- und Divisionsarzt Dr. Lindemann in Cöln und dem Oberstabs- u. Regimentsarzt Dr. Widenmann in Potsdam; des Ehrenkreuzes I. Klasse des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig: dem Sanitätsrat Dr. Cornelius in Kreuznach; des Ritterkreuzes des Königlich Belgischen Leopoldordens: dem Chefarzt der Heilstätte Dr. Stauffer in Lüdenscheid; des Offizierkreuzes des Königl. Niederländischen Ordens von Oranien-Nassau: dem Sanitätsrat Dr. Rademaker in Aachen.

Ernannt: Der Kreisassistenzarzt Dr. Manke in Rügenwalde zum Kreisarzt des Kreises Schlawe, der Kreisassistenzarzt Dr. Wollermann in Kaukehmen zum Kreisarzt des Kreises Johannisburg, der Kreisassistenzarzt Dr. Krefting in Helgoland zum Kreisarzt des Kreises Plön, der Arzt Dr. Dohrn in Dresden zum Kreisassistensarzt des Kreises Kassel, der Arzt Dr. Linckin zum Kreisassistensarzt des Kreises Trier, der Arzt Dr. Frech in Koblenz zum Kreisassistenzarzt des Stadtkreises Hannover, Dr. Franz in Insterburg zum Kreisassistenzarzt des Kreises Niederung mit dem Wohnsitz in Kaukehmen; die bisherigen ausseretatsmässigen wissenschaftlichen Mitglieder der Königl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin Dr. Thumm und Thiesing zu etatsmässigen Mitgliedern; der ord. Honorarprofessor Dr. Schwartze in Halle zum ord. Professor, Prof. Dr. v. Strümpell in Erlangen zum ord. Professor der med. Fakultät in Breslau.

Versetzt: Medizinalrat Kreisarzt Dr. Rump in Recklinghausen nach Osnabrück und Kreisarzt Med.-Rat Dr. Többen in Osnabrück nach Recklinghausen; Kreisarzt Dr. Schmidt in Belgard nach Elbing.

Gestorben: Assistenzarzt Dr. Schrodt in Hameln, Dr. Goergens in Mehlem (bei Bonn), San.-Rat Dr. Franke in Halle a. S., Dr. Goldschmidt in Danzig, Dr. Dötsch in Bingerbrück, Marineoberstabsarzt a. D., Kreisarzt Dr. Kuntzen in Oschersleben.

**Königreich Bayern.**

Auszeichnungen: Verliehen: Der Titel eines ausserordentlichen Professors: den Privatdozenten Dr. Sobotta und Dr. Müller in Würzburg.

Gestorben: Generalarzt a. D. Dr. Vocke in Würzburg, Dr. Vollers und Bezirksarzt a. D. Dr. Gattermann in München.

**Königreich Sachsen.**

Ernannt: Dr. Geipel, Polizeiarzt in Zwickau, zum Anstaltsbezirksarzt für den neugebildeten Medizinalbezirk der Gefangenanstalt beim Königlichen Landgericht in Zwickau.

Gestorben: Dr. Lunow in Pausa, Dr. Jünger in Leipzig.

**Königreich Württemberg.**

Versetzt: Oberamtsarzt Dr. Süsskind von Waiblingen nach Heidenheim.

Gestorben: Generalarzt a. D. Dr. v. Biberstein in Stuttgart.

**Grossherzogthum Hessen.**

Ernannt: Kreisassistenzarzt Dr. Königer in Giessen zum Kreisarzt in Schotten, Dr. Bötticher in Giessen zum ersten und Dr. Curschmann in Oberhaufungen zum zweiten Kreisassistenzarzt in Giessen.

Gestorben: Ober.-Med.-Rat Dr. Krausser in Darmstadt, Dr. Sigwart in Tiebur, Dr. Stammler in Darmstadt, San.-Rat Dr. Kullmann in Altenstadt, San.-Rat Dr. Dornseif in Alsfeld, Assistenzarzt Dr. Köster in Mainz.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

Gestorben: Kreisarzt Dr. Steinmetz in Strassburg i. E.

---

## Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstelle des Kreises Büren (Reg.-Bez. Minden) mit dem Wohnsitz in Büren soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 Mark neben einer pensionsfähigen Zulage von 1200 Mark, die Amtsunkosten-Entschädigung 180 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.
Berlin, den 28. April 1903.

Die Kreisarztstelle des Kreises Kreuznach (Reg.-Bez. Coblenz) mit dem Wohnsitz in Kreuznach soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 M. neben einer pensionsfähigen Zulage von 600 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 240 M. jährlich.
Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.
Berlin, den 30. April 1903.

Die Kreisarztstelle des Kreises Pr. Holland (Reg.-Bez. Königsberg) mit dem Wohnsitze in Holland, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800 bis 2700 M. neben einer pensionsfähigen Zulage von 900 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 180 M. jährlich.
Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsident in Berlin zu richten.
Berlin, den 5. Mai 1903.
Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. Im Auftr.: Förster.

---

Neu: Bakteriologischer

**Wasserproben-Transportbehälter**

mit Eiskühlung und Hilfsgeräten, **kompendiös und sicher für die Reise.**
**D. R. G. M.** nach Reg.- u. Med.-Rat **Dr. Salomon** fabriziert:

**Wilh. Goetz,** Coblenz.

---




[909]

---

**Bad Nauheim.**

# Sprengel's Park-Hôtel.

Haus I. Ranges, in schönster, ruhigster Lage des Parks, an den Quellen und Badehäusern. — **Hydraulischer Personen-Aufzug — Billigste Berechnung für Pension.** — Elektrisches Licht. — **Man verlange Prospekt**

Dependance: **Hotel-Restaurant Kursaal.**

---




---

# Hunyadi János

*DAS BESTE NATÜRLICHE BITTERWASSER*

EIN NATURSCHATZ VON WELTRUF. MILD, ZUVERLÄSSIG.

BESITZER: ANDREAS SAXLEHNER, BUDAPEST, K. u. K. HOFLIEFERANT.

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 10. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Mai.

## Die Tätigkeit der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen.

Von Medizinalrat Dr. Dütschke, medizinischer Hilfsarbeiter bei der Königlichen Regierung in Arnsberg.

Die in Nr. 8, Jahrgang 1903 dieser Zeitschrift von Herrn Kollegen Fielitz in Halle erschienene Abhandlung über „die Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen", sowie der in derselben Nummer Seite 323 veröffentlichte Bericht über die 17. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Merseburg am 29. November 1902 in Halle a. S., in welcher die Frage der Heranbildnng von Desinfektoren und ihre Verwendung bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen zur Diskussion gelangte, bieten mir willkommenen Anlass, im Anschluss an meinen Artikel in Nr. 21, Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift: „Desinfektoren und Gesundheitsaufseher im Reg.-Bez. Arnsberg" die Tätigkeit dieser Personen, besonders bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen zu besprechen. Ich sehe mich hierzu um so mehr veranlasst, als, soweit mir bekannt, der Reg.-Bez. Arnsberg der erste war, welcher das Desinfektionswesen für einen grösseren Bezirk mit einer Bevölkerungszahl von nahe 2 Millionen Einwohnern überhaupt generell geordnet hat, und weil uns auf Grund des nunmehr fast 2jährigen Bestehens des Instituts der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher hierüber eine Reihe von Erfahrungen im grossen zu Gebote steht, wie solche bei der Eigenart des hiesigen Bezirks, wo Industrie und Land-

wirtschaft gemeinsam vertreten sind, sonst nur schwer zu erwerben sein werden. Sodann aber halte ich es im Interesse der Sache nicht allein für dringend geboten, die mehr oder minder stark ausgesprochenen Zweifel, welche die Herren Kollegen Fielitz und Hermann bezüglich der Zulässigkeit der Vereinigung des Amtes eines Desinfektors mit dem des Gesundheitsaufsehers äussern, zu zerstreuen, sondern auch für meine Pflicht, der Diskreditierung der Desinfektionseinrichtungen im Regierungsbezirk Arnsberg, wie solche in der Abhandlung des Herrn Kollegen Fielitz zum Ausdruck gelangt, mit voller Entschiedenheit entgegenzutreten.

In anschaulicher und zutreffender Weise schildert Fielitz die Schwierigkeiten, welche sich bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten in den Landkreisen gerade der Sanitätspolizei und der Hygiene entgegenstellen; jeder Medizinalbeamte, der längere Zeit in einem vorwiegend ländlichen Kreise tätig gewesen ist, weiss ein Lied von den langsamen Fortschritten der Hygiene auf dem Lande zu singen und hat die Widerstände, welche sich der Durchführung gesundheitspolizeilicher Anordnungen zu Epidemiezeiten oft entgegenstellen, genügend kennen gelernt. Mit Fielitz weiss ich mich darin eins, dass die Haupterfordernisse zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen neben Durchführung der Anzeigepflicht und Feststellung der einzelnen Fälle, die Isolierung des Kranken und eine gewissenhafte fortlaufende Desinfektion bilden. Nur in der Handhabung dieser Massregeln weichen wir von einander ab! Ich will von vornherein zugeben, dass die Massregeln zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten, welche für den Saalkreis vielleicht genügen mögen mit einer Bevölkerungszahl von 70000 Einwohnern, bei einem Flächeninhalt von 512 qkm, bei uns in dem Kreise Gelsenkirchen z. B. mit 225000 Einwohnern und nur 77 qkm nicht angebracht erscheinen können; hier spielen eben die örtlichen Verhältnisse und die Eigenart der Bevölkerung eine zu wichtige Rolle. Aber konforme Verhältnisse wie im Saalkreise, haben wir auch in verschiedenen Kreisen unseres Bezirkes; ich würde indessen Bedenken tragen, das Desinfektionswesen in diesen Kreisen nach den Vorschlägen von Fielitz zu organisieren, weil ich dieselben nicht für ausreichend erachte; ebenso muss ich es aber auch für mindestens voreilig bezeichnen, ohne nähere Kenntnisse, wesentlich gestützt auf die doch immerhin erst kurze Erfahrung mit der jüngst getroffenen Einrichtung im Saalkreis, das Institut der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher, wie es im hiesigen Bezirk seit 2 Jahren besteht, nunmehr schlankweg als verfehlt und nicht glücklich zu bezeichnen.

Im Gegensatz zu den Erfahrungen, welche Fielitz S. 307 mitteilt, dass die Ermittelung erster Fälle von Infektionskrankheiten in Landkreisen grossen Schwierigkeiten begegne und es nicht möglich sei, dass der Kreisarzt alle ersten Fälle ansteckender Krankheiten feststellt, weil Zeitmangel und Kosten dies verhindern, kann ich nur betonen, dass, sobald der Kreisarzt über-

haupt Kenntnis von dem Auftreten der ersten Fälle von Scharlach und Diphtherie z. B. erhalten hat, er im hiesigen Bezirk auf Grund der bestehenden Bestimmungen an Ort und Stelle diesen ersten Fall sofort untersuchen und aufklären muss und an der Hand eines ausführlichen Fragebogens, der gebührend der Aetiologie und Prophylaxe Rechnung trägt, über das Ergebnis seiner Feststellungen und die angeordneten bezw. in Vorschlag gebrachten Massregeln berichtet. Ebenso ist die Untersuchung jedes Falles von Unterleibstyphus und Ruhr im hiesigen Bezirk durch den Kreisarzt obligatorisch und „er wird nicht allerdings stets gut tun, an Ort und Stelle zu erscheinen", wie Fielitz schreibt, sondern er muss es. Gerade bei der Eigenart der hiesigen Trinkwasserverhältnisse und der naheliegenden Möglichkeit ihrer Verseuchung, besonders nach den Erfahrungen, welche Springfeld jüngst in seiner Arbeit: „Die Typhusepidemien im Reg.-Bez. Arnsberg und ihre Beziehungen zu Stromverseuchungen und Wasserversorgungsanlagen" (Klinisches Jahrbuch, 1903, X. Band) in anschaulicher und überzeugender Weise niedergelegt hat, würde die Unterlassung der Untersuchung und Feststellung vielleicht eines einzigen Typhusfalles und die Unterlassung der Anordnung der erforderlichen sanitätspolizeilichen Massregeln zu den verhängnisvollsten Folgen führen, da im hiesigen Bezirk allein 241 grössere zentrale Wasserversorgungsstellen, nicht etwa nur über industrielle Kreise, sondern vorwiegend über ländliche Kreise verteilt, bestehen.

Der Schwerpunkt der Massregeln zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten im Landkreise beruht, da trotz der zahlreichen Krankenhäuser, welche im hiesigen Bezirk auch über die ländlichen Kreise zerstreut sind, ebenfalls dieselbe Antipathie der Landbevölkerung gegen die Ueberführung und Isolierung ansteckender Kranken in Krankenhäusern besteht, wie im Saalkreis, auch bei uns in einer sachgemässen Desinfektion. Der wichtigste Teil dieser Desinfektion ist aber, wie Fielitz zutreffend sagt, derjenige, welcher während der Erkrankung stattfindet; es genügt jedoch keineswegs, dass der Arzt den Leuten zeigt, wie und was sie desinfizieren sollen, sondern es muss eine dauernde Kontrolle stattfinden. Diese wird nun bekanntlich im hiesigen Bezirk durch die Gesundheitsaufseher oder Seuchenwärter ausgeführt, welche gleichzeitig Desinfektoren sind. Sobald der Kreisarzt die Feststellung der ansteckenden Krankheit vorgenommen hat, werden den Angehörigen die für die betreffende Krankheit gedruckten Verhaltungsmassregeln durch den Gesundheitsaufseher oder die Polizeibehörde ausgehändigt, und der Gesundheitsaufseher erhält vom Kreisarzt durch die Ortspolizeibehörde die Anweisung, die Beachtung der Verhaltungsmassregeln bezw. Isolierung und Desinfektion der Abgänge des Kranken in bestimmten Zwischenräumen zu kontrollieren und zu überwachen. Da in jedem Kreis bezw. Amt, der Bevölkerungszahl und der Häufigkeit der ansteckenden Krankheiten entsprechend, eine ausreichende Zahl von Gesundheitsaufsehern und Desinfektoren im Ver-

laufe der 2 Jahre seit Organisation des Desinfektionswesens ausgebildet worden ist, begegnet es keinen Schwierigkeiten, die Kontrolle wirksam auszuführen. Selbstverständlich, erwidere ich Fielitz auf seine Frage, muss der Gesundheitsaufseher hierbei die Krankenzimmer betreten, denn sonst ist ja eine Kontrolle unmöglich. Die von Fielitz S. 306 gehegte Befürchtung des mangelnden Taktgefühles bei diesen Kontrollbesuchen, nur weil der Mann in seinem gewöhnlichen Leben sonst ein Barbier oder Fleischbeschauer zufällig ist, hat sich bislang nicht als begründet erwiesen; denn der Gesundheitsaufseher darf nur nach seiner ihm erteilten Instruktion verfahren, andernfalls würde der Kreisarzt, dem der Gesundheitsaufseher und Desinfektor direkt untersteht und dem er sein Tagebuch als Ausweis seiner Tätigkeit jederzeit auf Verlangen vorzulegen hat, den Mann rektifizieren.

Wie Fielitz diese Kontrolle durch „Gemeindeschwestern" wirksam durchführen will, ist mir nicht recht verständlich. Für unsere Verhältnisse würde dies bei der überwiegend katholischen Bevölkerung schon aus dem Grunde nicht möglich sein, weil die Ordensgenossenschaften der katholischen Kirche Gemeindeschwestern in dem Sinne nicht zur Verfügung haben, wie die evangelische Diakonie solche hat. Sodann betont Fielitz ja selbst den Mangel an Gemeindeschwestern und zieht dieserhalb schon die Ausbildung von „Landpflegerinnen" nach Badenschem Muster in Erwägung! Was nun ferner die bessere Qualifikation der Gemeindeschwestern zu Gesundheitsaufsehern gegenüber den männlichen Gesundheitsaufsehern anbelangt, welche Fielitz annimmt, so möchte ich doch auf Grund eigener früherer Erfahrungen die Gemeindeschwestern nicht gerade immer als „Pioniere der Hygiene" bezeichnen und werde in dieser Auffassung nur bestärkt durch den in derselben Nummer der Zeitschrift für Medizinalbeamte von Herrn Medizinalrat Dr. Coester gelieferten „Beitrag zur Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten und zur Kurpfuschereifrage". Gegenüber den Lobeserhebungen über die segensreiche Tätigkeit der Gemeindeschwestern, welche Fielitz anstimmt, erscheint der Coestersche Beitrag fast als Ironie! Räumt man nun auch ein, dass die Ausschreitungen einzelner Gemeindeschwestern, — nach mir gewordenen Mitteilungen sollen dieselben allerdings nicht so vereinzelt sein — nicht verallgemeinert werden dürfen, so steht doch der Verwendung und Anstellung der Schwestern als Gesundheitsaufseherinnen immer das eine nicht zu beseitigende Hindernis entgegen, dass die Gemeindeschwestern nicht der amtlichen Aufsicht und Kontrolle des Kreisarztes unterliegen, während dies bei der im Regierungsbezirk Arnsberg eingeführten Institution der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher in bestimmter Weise ausgesprochen ist.

Auch darin vermag ich Fielitz nicht beizupflichten, dass „bei gebildeten und bei wohlhabenden Leuten es kaum einer Kontrolle bedürfe, ob die Desinfektion fortlaufend geschehe, unbedingt müsse diese Kontrolle aber bei den einfachen kleinen Leuten er-

folgen". Im verflossenen Winter hatten wir im hiesigen Bezirk in einer der grösseren Städte eine ausgedehnte Scharlachepidemie, welche trotz aller Massregeln nicht schwinden wollte. Insbesondere war die hohe Zahl von Erkrankungsfällen in den besser situierten Kreisen der Bevölkerung auffallend; in diesen Familien traten auch wiederholt trotz angeblicher Schlussdesinfektion immer erneut Scharlacherkrankungen auf. Die infolgedessen von mir an Ort und Stelle vorgenommenen Erhebungen ergaben, dass auf Veranlassung der Ortspolizeibehörde, ohne Wissen des Kreisarztes, die Ueberwachung der Beachtung der Verhaltungsvorschriften durch den Gesundheitsaufseher in diesen „besseren Familien" nicht durchgeführt war, weil die Ortspolizeibehörde der Ansicht war, dass diese Leute schon von selbst die Vorschriften beachten würden. Ebenso war hier, und das möchte ich noch ganz besonders hervorheben, vielfach von den behandelnden Aerzten eine Art der Desinfektion angeordnet und ausgeführt worden, welche als im wissenschaftlichen Sinne ausreichend, nicht angesehen werden konnte, welche aber das hygienische Gewissen des Publikums und der Polizei völlig beruhigte, da ja desinfiziert war, wenngleich diese Desinfektion z. B. häufig nur im Besprengen des Fussbodens des Krankenzimmers mit Karbolsäurelösung bestanden hatte. Es wurde daher nunmehr polizeilicherseits nur diejenige Schlussdesinfektion als ausreichend angesehen, welche von dem „amtlichen Desinfektor" ausgeführt war, unbeschadet der sonst noch von dem behandelnden Arzt getroffenen Desinfektionsmassregeln; ebenso wurden auch die Kontrollbesuche der Gesundheitsaufseher streng in jenen „besseren Familien" durchgeführt, — und der Erfolg blieb glücklicherweise nicht aus.

Wende ich mich nach diesen Ausführungen nun dem zu, was Fielitz für den Saalkreis in Beziehung auf die Ermöglichung der Schlussdesinfektion erreicht und durchgeführt hat zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten, so lässt sich das Resultat dahin zusammenfassen, dass für den Saalkreis, der sich auf einen Flächenraum von 512 qkm verteilt und eine Einwohnerzahl von 70000 Personen aufweist, nunmehr ein einziger vollbesoldeter Kreisdesinfektor auf Kündigung vom Kreisausschuss angestellt ist, der im Hauptamt ein festes Gehalt und ausserdem eine besondere Entschädigung für jede Desinfektion bezieht, so dass sein Einkommen 1500 M. beträgt, und der einen Nebenberuf nicht haben darf. Daneben besteht ein zweiter stellvertretender Desinfektor, der 30 Kilometer von Halle entfernt wohnt und den entferntesten Teil des Kreises besorgt. Ueber die Honorierung dieses zweiten Desinfektors enthält die Fielitz'sche Abhandlung nichts, ebensowenig wird die Anamnese dieser beiden Leute bekannt gegeben, aus welchen Berufsständen sie hervorgegangen sind. Möglich war, wie der Verfasser am Schluss seines Artikels hervorhebt, dieses Resultat nur, weil sich der Kreis-Landrat für diese Sachen lebhaft interessierte; Fielitz wünscht, dass es in allen Kreisen so wäre, wie im Saalkreise, wo der Königliche Landrat persönlich an allen Bestrebungen

teilnimmt, die auf eine Besserung des Gesundheitswesens im Kreise abzielen.

So anerkennenswert das hygienische Verständnis ist, welches im Saalkreise zu herrschen scheint, so sehe ich es doch gerade als einen nicht zu unterschätzenden Vorzug der Regelung des Desinfektionswesens im Regierungsbezirk Arnsberg an, dass die allgemein als notwendig anerkannte Durchführung und Handhabung der Desinfektion während des Bestehens und nach Beendigung einer ansteckenden Krankheit auf dem Lande, nicht von dem mehr oder minder ausgesprochenen hygienischen Verständnis und Interesse der Kreisbehörden abhängig gemacht wird, — denn man kann hier oft die wundersamsten Erfahrungen sammeln — sondern dass diese von der Bezirksregierung generell geordnet ist, und der Kreisarzt in seinem Kreise nur die Ausführung der angeordneten Massregeln zu leiten und zu überwachen hat!

Darin stimme ich allerdings Fielitz bei, dass es bei weitem vorzuziehen ist, wenn der Desinfektor seinen Beruf nur im Hauptamt ausübt; aber da es sich nicht um die Anstellung eines einzigen Desinfektors für einen Kreis handelt, sondern derer nach unseren Erfahrungen, für einen Kreis von der Ausdehnung des Saalkreises z. B. mindestens 8 vorhanden sein müssen, so fällt der Kostenpunkt schon sehr in die Wagschale. Eine solche Summe von 10—12000 M. für die Anstellung vollbesoldeter Desinfektoren in den Etat zu stellen, dazu wird sich aber ein Kreis kaum entschliessen können, deshalb haben wir es den Kreisen und Aemtern ganz überlassen, in welcher Weise die Honorierung der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher erfolgt, wenn überhaupt nur für das Vorhandensein einer ausreichend grossen Zahl geeigneter Desinfektoren und Gesundheitsaufseher in einem Kreise Sorge getragen ist. Der vollbesoldete Desinfektor, der keinen Nebenberuf haben soll, wird zu Zeiten, in denen ansteckende Kranheiten nicht herrschen, schwer zu beschäftigen sein; wollte man aber die Zahl der Desinfektoren in Landkreisen verringern, so würde man zu Epidemiezwecken wieder nicht in der Lage sein, die Desinfektion wirksam in allen Krankheitsfällen zur Durchführung zu bringen, demzufolge halte ich die Einrichtung im Reg.-Bez. Arnsberg, wo in jedem Kreise eine ausreichende Zahl Desinfektoren vorhanden ist und diese für jede Dienstleistung einzeln nach der Gebührenordnung honoriert werden, für praktisch und dem sanitätspolizeilichen Interesse vor allem Rechnung tragend.

Dass ein einziger Desinfektor, noch dazu in einem Landkreise bei weiten Entfernungen, bis zu 300 Wohnungsdesinfektionen, wie Fielitz S. 313 berechnet, im Jahre vornehmen wird und dabei noch die genügende Ruhe finden soll, die für einen Mann in verantwortungsvoller Stellung nötig ist, erscheint mir nicht durchführbar. Ich hatte jüngst Gelegenheit, in Gelsenkirchen sämtliche Desinfektoren des dortigen Land- und Stadtkreises nachzuprüfen, wie dies im hiesigen Bezirk kreisweise durch mich von

Zeit zu Zeit geschieht. Die Desinfektoren müssen hierzu ihre Tagebücher, Arbeitsanzüge, Apparate u. s. w. mitbringen, um an der Hand der eingegangenen Meldungen über ansteckende Krankheiten kontrollieren zu können, ob in allen desinfektionspflichtigen Fällen die Desinfektion vorschriftsmässig erfolgt ist. Bei dieser Nachprüfung stellte ich fest, dass der am meisten beschäftigte der 26 Desinfektoren jenes Kreises im letzten Jahr 180 Desinfektionen ausser den zahlreichen Kontrollbesuchen vorzunehmen hatte. Dabei versicherte mir der Mann, der als Berginvalide nur im Nebenamt beschäftigt ist, dass er hierdurch schon völlig in Anspruch genommen sei und kaum Zeit finde, sich auch in seinem Haushalt nützlich zu erweisen. Berücksichtigt man nun, dass für andere Bezirke die Kontrollbesuche, welche auf dem Lande bei weiten Entfernungen sehr zeitraubend sind, wegfallen, so wird man doch ungezwungen die Zahl von 300 Desinfektionen in einem Jahr für einen Desinfektor als zu hoch veranschlagt annehmen können; denn ausser den Sonntagen und Feiertagen gibt es doch noch genügend andere dringende Abhaltungen, ganz abgesehen von ev. Krankheit, welche den Desinfektor seinem Hauptamt entziehen.

Auf keinen Fall soll man die Zahl der Desinfektoren in einem Kreise zu gering bemessen, wenn man überhaupt eine Desinfektion richtig durchführen will. Die Bedürfnisfrage entscheidet der Kreisarzt. Das Gewerbe des Desinfektors ist durchaus nicht, wie Fielitz anzunehmen scheint, im Reg.-Bez. Arnsberg freigegeben, sondern der Kreisarzt bestimmt, wie schon erwähnt, welcher Desinfektor in Tätigkeit zu treten hat; von „Konkurrenz" ist somit keine Rede! Die hiesige Kontrolle des Tagebuches durch den Kreisarzt, sowie der im Bezirk sehr gut funktionierende Meldeapparat sorgen dafür, dass die Desinfektionen nicht „um Scherereien zu ersparen" zwecklos werden, zumal im Tagebuch des Desinfektors eine besondere Spalte eingefügt worden ist, welche angibt, ob und wie viele Nacherkrankungen trotz erfolgter Schlussdesinfektion noch in der betreffenden Wohnung vorgekommen sind.

Fielitz's Forderung, dass der Desinfektor unabhängig vom Publikum sein muss, ist im hiesigen Bezirk ebenfalls erfüllt; denn mit der Eintreibung seiner Gebühren hat der Desinfektor nichts zu tun. Die Polizei erteilt dem Desinfektor den Auftrag zur Desinfektion, bezw. zur Vornahme der Kontrollbesuche nach Anweisung des Kreisarztes, und die Polizeibehörde ist es auch, die den taxmässigen Betrag dem Desinfektor aushändigt.

Den Ausspruch von Fielitz S. 312 „wenige, aber vorzügliche Desinfektoren sind besser, als eine Menge zusammengewürfelter Leute," möchte ich daher so lange nicht unterschreiben, als mir nicht der Beweis erbracht wird, dass diese Desinfektoren nicht ihren Aufgaben gewachsen sind; denn dieselben haben eine den Anforderungen durchaus entsprechende und in der Praxis ausreichende Ausbildung genossen und werden in bestimmten Zwischenräumen, ebenso wie die Hebammen, einer

Nachprüfung unterworfen. Eine Verringerung der Zahl der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher, welche z. Z. ca. 220 beträgt, würde für unseren Bezirk gar nicht angängig sein, zumal wir die Gesundheitsaufseher, wie ich in Nr. 21, Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift schon andeutete, als eine Art „unterer Sanitätsbeamten" bei den Ortschaftsbesichtigungen, den Revisionen von Arbeiterkasernen, Schulen u. s. w. zur Entlastung der Kreisärzte, ausser zu den Kontrollbesuchen mit Erfolg verwenden. Ausserdem haben die umfangreichen Typhusepidemien in Gelsenkirchen 1901 und Lüdenscheid 1902 es hinlänglich bewiesen, dass unsere Einrichtungen nicht auf dem Papier nur standen, sondern dass das Institut der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher, obgleich es zusammengewürfelte Leute waren, wie Fielitz unsere Desinfektoren bezeichnet, uns ein mächtiges Mittel bot, die plötzlich hereinbrechenden und durch Verseuchung der Wasserleitungen hervorgerufenen Typhusepidemien erfolgreich zu bekämpfen. Hätten wir beim Ausbruch der Lüdenscheider Epidemie nicht schon ein ausreichend ausgebildetes Personal von Desinfektoren und Gesundheitsaufsehern im Bezirk gehabt, das wir nun aus den benachbarten Kreisen während der Epidemie unter Gewährung angemessener Tagegelder und Reisekosten heranziehen konnten, wir würden der Seuche nicht so bald Herr geworden sein. Auf solche plötzliche Epidemien müssen wir aber bei der Eigenart der Wasserversorgung und der Möglichkeit der Verseuchung der zentralen Wasserleitungen im hiesigen Bezirk jederzeit gefasst sein und deshalb schon zu Friedenszeiten alle Vorbereitungen rechtzeitig treffen, um sofort energisch mit der Seuchenbekämpfung vorgehen zu können. Ich wünsche dem Saalkreis nicht, dass dort plötzlich eine umfangreiche Typhus-, Ruhr-, Diphtherie- oder Scharlachepidemie entsteht; ich fürchte, die 2 Desinfektoren würden selbst mit „Unterstützung der Gemeindeschwestern" ihren Aufgaben nicht gewachsen sein und Kollege Fielitz würde sich sehr bald gezwungen sehen müssen, allerlei „zusammengewürfelte Leute" zur Aushülfe als Desinfektoren heranzuziehen.

Das Vorhandensein einer ausreichenden Zahl von Desinfektoren in den einzelnen Kreisen des Regierungsbezirkes ermöglicht es auch, beim Auftreten von Epidemien in den benachbarten Regierungsbezirken, in welchen das Desinfektionswesen noch nicht überall durchgeführt worden ist, Desinfektoren zur Aushülfe abzugeben. Vor mir liegt der Bericht eines Desinfektors aus dem Kreise Siegen, der auf Antrag des Kreisarztes eines Nachbarkreises im Reg.-Bez. K. wegen einer ausgedehnten Diphtherieepidemie in einem Dorfe dieses Kreises, bei dem Mangel eines Desinfektors daselbst, dorthin von dem Kreisarzt in Siegen geschickt wurde und seine Aufgabe zur Zufriedenheit gelöst hat. Um ein Licht auf die allgemeine Bildung dieses nebenamtlichen Desinfektors, der den Beruf eines Landwirts im gewöhnlichen Leben hat, zu werfen, lasse ich den kalligraphisch geschriebenen Bericht des Desinfektors an den Kreisarzt in Siegen hier wörtlich und unter Beibehaltung der Orthographie folgen:

„Bericht.

N., den 21. Januar 1903.

Der Ort N. hochgelegen, angrenzend an N., hat erfahrungsgemäss 74 Häuser, zählt 410 Einwohner und ist mit Wasserleitung versehen.

Das Desinficiren hat gestern durch mich unterstützt vom hiesigen Gemeindevorsteher begonnen, wird nach dem vorliegenden Bürgermeisteramtlichen Verzeichniss der verseuchten Häuser (Wohnungen) vorgenommen und vorschriftsmässig ausgeführt. Schwierigkeiten von Seiten der Haushaltungsvorstände sind anscheinend nicht zu befürchten.

Die Zahl der an Diphtheritis erkrankten Kinder dürfte angeblich 50 betragen. Davon ärztlich behandelt etliche 30, Sterbefälle 4. Die zuerst aufgetretenen Fälle sind wie man sich hier erzählt lange geheim gehalten worden. Neue Fälle von Erkrankung an Diphtheri sind in kurzer Zeit nicht aufgetreten.

Das Entseuchungsverfahren im hiesigen Orte vorschriftsmässig auszuführen ist für den Desinfector keine leichte Sache. Die Leute hier legen mehr Gewicht auf Ordnung und Reinlichkeit im Stall, Keller und Scheune, als auf die Wohn- und Schlafräume, wie das in allen andern Bauernortschaften so auch hier üblich ist.

Beim Abrücken der Betten, grösstentheils sind hier noch Strohbetten, treten Bilder von Unreinlichkeit zu Tage die wirklich an Erstaunen grenzen. Das Schöne für den Desinfector ist aber immerhin das gemüthliche Entgegenkommen der Haushaltungsvorstände. Alles was man ihnen bezüglich der Entseuchung auferlegt willigen sie ohne Weiteres ein.

Bis jetzt habe ich 4 Häuser sowie den Lehrsaal der Schule ganz gründlich desinficirt. Wie lange ich nun noch thätig hier sein werde, lässt sich vorläufig noch nicht feststellen.

Desinfektionsmittel werden im Grossen beschafft und geliefert.

Julius F., Desinfektor.

An den Herrn Kreisarzt in Siegen."

Der vorstehend abgedruckte Bericht bietet mir gleichzeitig Anlass, der Ausbildung der Desinfektoren kurz hier Erwähnung zu tun. Bei uns würde sich ohne Frage das Desinfektionswesen nicht so schnell zu der jetzigen Blüte entwickelt haben, insbesondere würden wir nicht über eine so stattliche Zahl von Desinfektoren verfügen, wenn wir die Anstellung der Desinfektoren von der Ausbildung in einer „Desinfektorenschule" abhängig gemacht hätten; für uns musste es in erster Linie darauf ankommen, das Institut der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher volkstümlich zu machen. Ich verkenne durchaus nicht den Wert der Desinfektorenschulen, aber ich muss immer wieder betonen, dass der Kreisarzt, dem, wie bei uns, die Ausbildung der Desinfektoren obliegt, ein grösseres Interesse daran hat, nur einen solchen Mann als Desinfektor und Gesundheitsaufseher für seinen Kreis auszubilden, auf den er sich später verlassen kann und dessen geistige sowie moralische Fähigkeit er vom Unterricht her besser kennt, als ein jugendlicher Assistent eines bakteriologischen Instituts oder einer Desinfektorenschule, dem doch in der Hauptsache die Ausbildung zufällt. Kollege Fielitz spricht von „Vertiefung des Verständnisses" für die Aufgaben des Desinfektors; ich glaube aber, dass hierzu der später vorgesetzte Kreisarzt weit eher geeignet ist, als der Lehrer an der Desinfektorenschule, den der geprüfte Desinfektor vom Lande in der Folge niemals wiedersieht und der den ihm zur Ausbildung überwiesenen Mann nun zum Desinfektor ausbilden muss, mag es gehen wie es will, schon im Interesse der Desinfektorenschule! Ausserdem sind

sämtliche Kreisärzte des hiesigen Bezirkes der Ueberzeugung, dass es ihnen nicht gelingen wird, eine Persönlichkeit ihres Kreises dazu zu bewegen, an dem Ausbildungskursus der jüngst in Münster i. W. errichteten Desinfektorenschule, in welcher ausser den Reg.-Bez. Münster und Minden auch aus dem Reg.-Bez. Arnsberg geeignete Leute zu Desinfektoren ausgebildet werden können, teilzunehmen. Die hiesige Bevölkerung kann sich nicht entschliessen, auf 6 Tage nach Münster zur Ausbildung als Desinfektor zu reisen, sondern verzichtet dann lieber auf die Anstellung als Desinfektor, womit der Sache nicht gedient ist.

Es liegt mir völlig fern, das Desinfektionswesen unseres Bezirkes in seiner jetzigen Verfassung schon als ein ideales und von Mängeln freies hinzustellen, und ich verkenne durchaus nicht, dass ihm noch eine ganze Reihe von Mängeln anhaften, welche mit der Zeit beseitigt werden müssen. Da der Reg.-Bez. Arnsberg aber einer der ersten war, welcher generell das Desinfektionswesen für einen sehr grossen Bezirk ordnete und wir über Erfahrungen in dieser Beziehung noch nicht verfügen konnten, so war es unmöglich, diese Mängel zu vermeiden. Für uns musste es sich nur darum handeln, den Beweis zu erbringen, dass es möglich sei, die Desinfektion in Stadt und Land allgemein zur Durchführung zu bringen in der geschilderten Organisation, und wir durften hoffen, dass dann die Bevölkerung auch den hygienischen Wert einer planmässig durchgeführten Desinfektion, besonders auf dem Lande, kennen und schätzen lernen würde und etwa sich in der Folge herausstellende Mängel dann um so leichter Beseitigung erfahren könnten. Als eine wünschenswerte Verbesserung sehe ich z. B. die Abstossung von Friseuren, Barbieren und Polizeidienern aus dem Desinfektionspersonal an, deren Ausbildung zu Desinfektoren ich schon in meinem ersten Artikel Nr. 21, Jahrg. 1902 d. Zeitschrift nicht für zweckmässig gehalten habe, ohne dass sich bis jetzt allerdings Unzuträglichkeiten daraus ergeben hätten, mit Ausnahme der Wahrnehmung, dass Barbiere aus Geschäftsrücksichten Sonnabends meist schwer ihrem Hauptberuf zu entziehen sind. Sodann rechne ich zu den Mängeln die noch nicht durchgeführte Unentgeltlichkeit der keinem Familienvorstand sympathischen Desinfektion. Aber auch in dieser Beziehung haben wir schon erhebliche Fortschritte in dem letzten Jahr zu verzeichnen und verschiedene Städte, Aemter und Kreise liefern nicht nur unentgeltlich die erforderlichen Desinfektionsmittel, sondern lassen die ganze Desinfektion auf ihre Kosten vornehmen. Im Stadtkreise Hagen z. B. haben nur diejenigen Bürger die Taxsätze der Gebührenordnung für Desinfektoren und Gesundheitsaufseher vom 8. August 1901 zu zahlen, welche ein Einkommen von über 2100 M. versteuern; bei diesem Modus ergab sich für die Stadt Hagen das nicht unerhebliche Opfer von 2406 M. für die Zeit vom 1. April 1902 bis zum 1. Januar 1903, während von Privaten 307 M. entrichtet wurden.

Es ist mir nicht zweifelhaft, dass sich mit der Zeit auch

der Kostenpunkt, welcher den wichtigsten Faktor neben der Personalfrage bei der Durchführung der obligatorischen Desinfektion bildet, allgemein zur Zufriedenheit regeln lassen wird und dass gegenüber den Vorzügen der Gesamtorganisation des Desinfektionswesens im hiesigen Bezirk diese kleinen Mängel nicht in Betracht kommen werden. Die bisherigen Erfolge, welche wir seit Einführung des Instituts der Desinfektoren und Gesundheitsaufseher im hiesigen Regierungsbezirk, wie sich zu Zeiten schwerer Epidemien sehr bald herausgestellt hat, zu verzeichnen haben, fordern gerade bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten auf dem Lande zur Nachahmung in andern Bezirken auf und verdienen nicht die Abweisung und die Beurteilung, welche in Nr. 8 dieser Zeitschrift zum Ausdruck gelangen.

---

## Bemerkungen zu dem Aufsatze des Kreisarztes u. Med.-Rats Dr. Fielitz in Halle a. S.: „Die Bekämpfung ansteckender Krankheiten in Landkreisen" in Nr. 5 dieser Zeitschrift, S. 305 ff.

Von Reg.- u. Med.-Rat Dr. Springfeld in Arnsberg.

Als Gründer der von Herrn Kollegen Dütschke beschriebenen und oben verteidigten Organisation der Seuchenwärter im Reg.-Bez. Arnsberg möchte auch ich mir einige Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Kollegen Fielitz in Nr. 8 dieser Zeitschrift erlauben.

In dem letzten Sonderheft dieser Zeitschrift und im Klin. Jahrbuche[1]) dieses Jahres habe ich die hiesige Bekämpfungsart der Seuchen beschrieben und darf sie daher wohl als bekannt voraussetzen. Ich füge hinzu, dass sie sich hier bewährt hat und dass sie später in Koblenz und Trier in abgeänderter Form nachgebildet ist und sich, wie ich erfahre, dort gleichfalls bewährt.

Was ich erstrebt habe, ist nicht Desinfektoren auszubilden, sondern Sanitätsunterbeamte des Kreisarztes zu schaffen, die den Kreisarzt von allem Kleinkram entlasten und überall wachen, wenn der Kreisarzt den Rücken gewendet hat.

Das Muster für dieses Institut sind mir nicht die englischen Gesundheitsaufseher gewesen, die s. Z. Pistor zuerst in Berlin hat einführen wollen, aber von Wernich verworfen wurden, sondern die Fiskale der früher selbständigen Collegia medica et sanitatis.

Die hiesigen Seuchenwärter sind daher mit den Desinfektoren, die Fielitz ausbilden will, gar nicht zu vergleichen, und demzufolge müssen auch die Anforderungen an die Zahl und die Qualifikation der Personen verschieden sein.

Was die Zahl anlangt, so ist es einleuchtend, dass sie sich nach der Summe der zu lösenden Aufgaben und nach den Ent-

---

[1]) Die Typhusepidemien im Reg.-Bez. Arnsberg und ihre Beziehungen zu Stromverseuchungen und Wasserversorgungsanlagen. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

fernungen und Reiseverbindungen richten muss. Den Kreis Zeven z. B. wird ein einziger Seuchenwärter bearbeiten können; im Kreise Gelsenkirchen wird man mit zwanzig kaum auskommen. Im Sauerlande mit schlechten Verkehrsverbindungen und weiten Entfernungen muss ich in jeder grösseren Stadt eine Seuchenwache haben; im Industriegebiet, das von elektrischen Bahnen durchzogen ist, kann ich mehrere Ortschaften zu einem Wachbezirke zusammenlegen.

Die Qualifikation der Personen muss natürlich möglichst hoch von vornherein sein. Aber nach dieser Richtung hin finden die Anforderungen ihre Grenzen in der Bereitwilligkeit und finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinden und in der Mannigfaltigkeit der zu lösenden Aufgaben. Da letztere nach Umfang, Bedeutung und Schwierigkeit in den einzelnen Kreisen ganz verschieden sind, hat es gar keinen Zweck, überall dieselbe Vorbildung zu fordern; wir würden ein geeignetes Menschenmaterial gar nicht überall finden und wo es vorhanden ist, einstweilen vielfach nicht bezahlen und gebrauchen können. Man ist daher gezwungen, einstweilen zu nehmen, was man kriegen kann, und das so geschaffene Milizheer aus- und fortzubilden oder es der Feuerwehr nachzumachen, bei der alle Abstufungen von der „Brunnentubbenkohorte“ bis zur Königl. Feuerwehr vorhanden sind. Kollege Dütschke, der als Oberinspektor diese Kolonnen kreisweise zu inspizieren hat, wird bestätigen, dass die Aus- und Fortbildung hier eine immer bessere geworden ist und dass diese den Defekt mangelhafter Vorbildung sehr wohl zu ersetzen imstande ist.

Wenn im Laufe der Zeit die Aufgaben der Seuchenwärter sich vermehrt haben werden und damit ihr Einkommen gestiegen ist, dann wird mit dem Zudrange zu dem neuen Berufe auch die Qualifikation der Bewerber von selbst wachsen.

Ich rate daher, die Anforderungen anfangs nicht zu überspannen, wenn man Seuchenwärter einführen will.

---

## Kohlenoxydbildung durch Kohlenteilchen an eisernen Oefen.

Von Dr. Bachmann, Kreisarzt in Harburg.

Es ist bekanntlich ein ganz gewöhnliches Vorkommnis, dass bei der Bedienung von Oefen, besonders eisernen, die Kohlen in so nachlässiger und ungeschickter Weise seitlich oder von oben hineingeschüttet werden, dass auf den eisernen Kanten und sonstigen Hervorragungen und in Ritzen nicht unbeträchtliche Mengen von Kohlenstaub und kleinen Kohlenstückchen liegen bleiben. Dass durch die Hitze des Ofens sich hierbei CO bildet und in die Luft des geheizten Raumes entweicht, kann natürlich nicht ausbleiben. Stellenweis saugt der Zug des Ofens ja die entwickelten Gase wieder an, doch geschieht dieses nur in der unmittelbaren Nähe der Türen und sonstigen Oeffnungen, wie man sich mittels eines brennenden Streichholzes leicht vergewissern kann. Auf diese Quelle der Luftverderbnis, ja Luftver-

giftung, ist meines Wissens noch nicht genügend in hygienischen Blättern hingewiesen, oder es sind solche Warnungen wenigstens noch nicht allgemein bekannt geworden.

Am häufigsten habe ich diesen Uebelstand beobachtet in den Wartesälen der Eisenbahnen, in Schulen, Geschäfts- und Amtsräumen, Kasernen, Wachtstuben, aber auch vielfach in Privatwohnungen, selbst bei solchen Leuten, denen man die Gedankenlosigkeit nicht zutrauen sollte, diese hygienische Schädlichkeit zu übersehen.

Jeder kann sich leicht davon überzeugen, dass bei der äusseren Form unserer Oefen einige Sorgfalt bei der Füllung dazu gehört, um den erwähnten Uebelstand zu vermeiden; entweder muss man die Kohlen sehr vorsichtig bis auf den Rost schütten, oder nach jedesmaligem Auffüllen die nebenbei gefallenen Teilchen wegblasen oder mit einem Handfeger abstäuben. Solche Sorgfalt kann aber von dem Personal nicht immer erwartet werden, und deshalb sollte die Gestaltung der äusseren Fläche eines jeden Ofens es unmöglich machen, dass Kohlenteile auf wagerechten oder doch nicht genügend schrägen Flächen, auf Verzierungen oder sonstigen Hervorragungen, sowie in Ritzen und offenen Fugen liegen bleiben; gleichzeitig wird hierdurch auch die von verbranntem Staub herrührende Luftverschlechterung vermindert. Es ist klar, dass beim Guss von Oefen mit Leichtigkeit diese Uebelstände zu vermeiden sind, und daher ist die richtige Adresse, an welche ich mich zur Vermeidung dieses hygienischen Uebelstandes zu wenden habe, wohl diejenige der Eisengiessereien, welche eiserne Oefen oder die Eisenteile gemischter Oefen anfertigen.

Bis die jetzigen fehlerhaften Oefen durch neue, welche dem Uebelstande durch veränderte äussere Form besser Rechnung tragen, ersetzt worden sind, wird es aber nötig sein, dass die Gesundheitsbeamten Sorge tragen, dass dem Heizpersonal der eisernen Oefen aller öffentlichen Räume, und durch Veröffentlichung in den Tagesblättern auch dem grossen Publikum die Gesundheitsgefährlichkeit unordentlicher Bedienung von Oefen vor Augen gehalten und den Bediensteten es zur Pflicht gemacht wird, durch Abfegen mit einem Handbesen die überschüssigen Kohlenteilchen ebenso wie allen sonstigen Staub von den äusseren Teilen eines jeden Ofens zu entfernen.

---

# Aus Versammlungen und Vereinen.

## Medizinalbeamten-Konferenz am 16. Dezember 1902 in Magdeburg.

**Herr Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Hirsch eröffnete um 12$^1/_2$ Uhr im Sitzungssaale der Königlichen Regierung die amtliche Zusammenkunft, entschuldigte zunächst den Herrn Regierungspräsident, der amtlich behindert war, begrüsste hierauf die beiden erschienenen Gäste, Herrn Reg.-Assessor v. Lympius, als Vertreter des Herrn Oberpräsidenten, und Herrn Med.-Rat Dr. Dahlmann. Anwesend waren sonst die Kreisärzte Dippe-Genthin, Friedel, Wernigerode, Herms-Burg, Holthoff-Salzwedel, Janert-Seehausen-Kant-Aschersleben, Kluge-Wolmirstedt, Kühn-Calbe a. S., Moritz-**

Halberstadt, Plange-Stendal, Probst-Gardelegen, Schade-Neuhaldensleben, Strassner-Magdeburg, Thilow-Wanzleben, Gerichtsarzt Keferstein-Magdeburg. Ferner Glaser-Burg und Wenzel-Magdeburg, beide staatsärztlich geprüft.

Der Herr Vorsitzende gedachte des abwesenden Kollegen Kuntzen-Oschersleben, welcher durch Krankheit am Erscheinen behindert war, und des verstorbenen Kollegen Kreisphysikus z. D. Geh. San.-Rat Dr. Hennigson-Oschersleben. Sein Andenken ehrten die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen.

Hierauf wurde in die Verhandlung eingetreten:

1. Moritz: Wie sind Ortsbesichtigungen auszuführen? (Autoreferat). Referent will nur von seinen eigenen Erfahrungen sprechen und seine eigenen auf Grund dieser Erfahrungen gewonnenen Ansichten vortragen.

Er hält für die Ortsbesichtigungen eine umfangreiche Vorbereitung für unentbehrlich. Nicht nur Kenntnis der im Kreise bestehenden hygienisch wichtigen Bestimmungen, z. B. der baupolizeilichen, sei nötig, sondern auch eingehendes Studium der kreisärztlichen und landrätlichen Akten, soweit sie den zu besichtigenden Ort betreffen. Ausserdem wird der Kreisarzt schon vor der offiziellen Besichtigung bei gelegentlicher Ortsanwesenheit, z. B. bei der Impfung, bei Drogerierevisionen u. s. w., mancherlei durch Augenschein oder gesprächsweise (z. B. von den Aerzten etc.) erfahren.

Die so gewonnenen Erfahrungen, in Form von Notizen den Ortsakten einverleibt, seien nachher für die Besichtigung von grossem Wert. — „Gelegentlich" werde sich eine Ortsbesichtigung wohl nur in kleinen Ortschaften ohne Schule oder in Gutsbezirken machen lassen, deren Vorsteher zugleich Amtsvorsteher ist.

Unvermutet einen Ort zu besichtigen, wie mehrfach für zweckmässig gehalten werde, hält Referent durchaus nicht für empfehlenswert, vorausgesetzt dass der Kreisarzt den Ort früher schon gelegentlich im Alltagskleide gesehen hat. Dann werde das Festkleid grade durch den Kontrast bei der Besichtigung Schäden aufdecken und zugleich beweisen, dass diese Schäden als solche anerkannt werden. Referent führt hierfür als Beispiel einige Beobachtungen an.

Die für den Beginn der Besichtigung festgesetzte Stunde sei tunlichst streng innezuhalten, damit die Beteiligten möglichst frisch zur Stelle und nicht schon durch Warten ermüdet sind, sodass sie vorzeitig abfallen und sich unter allerlei Vorwänden entfernen. — Der Besichtigung sei eine Besprechung vorauszuschicken, um ein Programm festzustellen und sich darüber zu einigen, auf welche Punkte man das Hauptgewicht legen wolle. Ortsbesichtigungen lassen sich nicht nach einem allgemeinen Schema machen, keine werde ebenso verlaufen wie die andere.

Referent geht dann auf die Einzelheiten der Ortsbesichtigung über, die er an der Hand des Formulars VII bespricht. Unter anderem erwähnt er, die Arbeiterkasernen seien in der Arbeitspause (mittags) zu besuchen, wo man die Insassen antreffe und ihren Gesundheitszustand, Geimpftsein, etwaige Granulose und dergl. beachten könne. — Die Abwässer- und Wasserversorgungsfrage, die Referent im einzelnen eingehend bespricht, sei wohl meist der wichtigste Teil jeder Ortsbesichtigung. Wo irgend möglich, sei auf zentrale Versorgung hinzuarbeiten; in Gehöften, die Milch- und Butterhandel in irgend erheblichem Umfange treiben, oder Milch an Molkereien liefern, sei auf die einwandfreie Beschaffenheit und Lage der Privatbrunnen grosses Gewicht zu legen, desgleichen bei Molkereien, Käsereien, Brauereien, Gastwirtschaften, Schlachthäusern, Massenquartieren u. s. w.

Gewerbliche Betriebe seien dem Kreisarzt nicht ohne weiteres zugänglich (§. 92 Dienstanweisung); bei der Ortsbesichtigung sei aber auf deren „Sekrete" (Abwässer, Ausdünstungen) zu achten, auch etwaige Arbeiterwohnungen, Essäle, Aborte u. dergl. seien zu besichtigen. — Die Gefängnisse seien gleich den Massenwohnungen zu beurteilen. — Geistesschwache, die sich in Privatpflege befinden, und Haltekinder besuche man aus naheliegenden Gründen lieber bei anderer Gelegenheit unvermutet. Heilquellen seien nach §. 108 der Dienstanweisung besonders und getrennt von den Ortsbesichtigungen zu revidieren.

Das Protokoll sei kurz und klar, am besten ohne alles stilistische

Beiwerk in Form von Stichworten abzufassen: es gewinne dadurch an Brauchbarkeit für spätere Benutzung.

Vorschläge zu Verbesserungen, die nichts oder wenig kosten werden meist sofort acceptiert, sobald aber der Geldpunkt ernstlich mitspricht, sei der Vorschlag sehr sorgfältig zu begründen. Die Begründung werde auch von den Behörden erwartet und event. nachträglich erfordert. Jede Lücke darin könne sich nachher unangenehm bemerkbar machen und das Ansehen des Kreisarztes schädigen. — Auch solle man sich hüten, in die Kompetenzen anderer Behörden (z. B. Bau- und Gewerbeaufsichtsbeamte) ohne vorheriges Benehmen mit diesen überzugreifen.

Kant wies als Korreferent darauf hin, dass zu den Dienstobliegenheiten des Kreisarztes die Aufgabe gehört, die gesundheitlichen Verhältnisse seines Bezirks zu beobachten und (§. 34) sich zu diesem Zwecke mit dem Gesundheitszustande und den Verhältnissen seines Bezirks (Boden-, Grund-, Trinkwasser-, Wohnungs-, Erwerbs-, Lebens- und sonstigen Verhältnissen) vertraut zu halten. Gelegentliche und offizielle Besuche machen ihn hierzu fähig.

Gelegenheit geben ihm Impfungen, Revisionen der Drogen- und Farbwarenhandlungen; letztere werden allerdings noch häufig durch Apotheker, nicht vom Kreisarzt ausgeführt. Offizielle Besichtigungen, über die §. 69 der D.-A. Aufschluss gibt, haben unter Zuziehung der Ortspolizeibehörde, der Gemeindevorsteher und der Gesundheitskommission zu erfolgen. Da die Schulbesichtigungen gleichzeitig erfolgen sollen, so sind auch Kreisschulinspektor und Schulvorstand zu benachrichtigen. Referent hält es für ausreichend, den Ortsvorsteher in Kenntnis zu setzen, sonst wird der Benachrichtigungsapparat zu gross, wenn z. B. der Kreisarzt plötzlich telegraphisch zu einer Obduktion abgerufen wird. Auch bedeutet die Schulbesichtigung gleichzeitig mit der Ortsbesichtigung z. B. in den Ferien eine grosse Beschränkung der Bewegungsfreiheit des Kreisarztes, weil die Ferien nicht gleichzeitig sind. Auch die Möglichkeit, nur vormittags die Schulen zu besichtigen, gestattet nicht die Besichtigung von mehreren Orten an einem Tage.

Deshalb will Referent Schul- und Ortsbesichtigungen getrennt wissen. Dies wird auch durch die Forderung wünschenswert, abwechselnd im Sommer und Winter die Besichtigungen der Schulen vorzunehmen; denn im Winter bei Eis und Schnee, „welche allen Schmutz und Unrat mit dem Mantel der Liebe bedecken", wenn die Massenquartiere leer sind u. s. w., lässt sich kein Bild gewinnen.

Einen Unterschied bieten ferner die Ortsbesichtigungen nach der Grösse des Orts und bei ländlichen und städtischen Verhältnissen, auch der Umstand, ob ein Kreisarzt schon lange im Bezirk tätig war und mit den Verhältnissen bekannt oder erst in den Kreis hineinversetzt ist.

Ueber die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse ist ja der Kreisarzt durch die Krankheitsanzeigen auf dem Laufenden; dementsprechend kann er ganze Teile oder nur Wohnungen der Ortschaft berücksichtigen, ferner Arbeiter- und Massenwohnungen in Fabriken und Kasernen, Verbleib der Schmutzwässer, Abgänge, Gruben, Aborte, Wasserversorgung, besonders öffentliche Brunnen. Bei zentraler Wasserversorgung wird die Prüfung der Wasserentnahme und der Reservoire ausreichen.

Bei etwaiger Meldung von Krankheiten, wo Nahrungsmittel in Frage kommen können, sind Milchhandlungen, Molkereien, Selterswasserfabriken, Schlächtereien, grössere Bäckereien auf ihre hygienischen Verhältnisse zu prüfen.

Von gewerblichen Betrieben will Referent Zuckerfabriken, Brauereien, Gerbereien, Seifensiedereien und ähnliche berücksichtigen, soweit Abwässeranlagen, Geruchsbelästigung oder Verunreinigung Schädigungen bedingen können.

Bezüglich der Gefängnisse erwähnt Referent, dass in Dörfern meist Spritzenhäuser in Frage kommen, in kleinen Städten ein Winkel des Armenhauses.

Ferner macht er auf die Geisteskranken in Familienpflege und die Haltekinder aufmerksam, auch auf etwaige öffenliche Bade- und Schwimmanstalten, Begräbnisstätten. Bei den letzteren ermahnt Referent, möglichst auf Leichenhallen und Obduktionsräume hinzuwirken, damit endlich Spritzenhaus und Scheune aufhören, als angemessene Obduktionsräume zu gelten.

Schliesslich empfiehlt Referent, ausser bei Ortsbesichtigungen auch sonst

bei jeder Gelegenheit auf Missstände hinzuweisen, allerdings soll der Kreisarzt immer dabei im Auge haben: nihil nimis, omne nimium non bonum.

Im Anschluss fand eine lebhafte Debatte statt.

Janert wünscht dringend die Abtrennung der Schulbesichtigungen von den Ortsbesichtigungen, ebenso wegen seiner Autorität die Anwesenheit des Landrats. Er hält die Revision der Privatmolkereien für notwendiger, als die der Sammelmolkereien.

Holthoff legte ein von Herms ausgearbeitetes Formular vor, welches vorher der Ortspolizeibehörde zur Ausfüllung zugesandt wird und somit schon vor der Besichtigung dem Kreisarzt einen Ueberblick gewährt, wo Brunnen- und sonstige Verhältnisse bedenklich sind. Redner erwähnt auch die bedenklichen Viehtränken auf den Höfen, insofern das Vieh die Exkremente dicht neben dem Brunnen zurücklässt. Diese werden in der Regel nicht entfernt und können so leicht in den Brunnen geschwemmt werden.

Herms wünscht, dass in die ländlichen Polizeiverordnungen aufgenommen wird, jedes Wohnhaus müsse einen Abort haben; bis jetzt sei dies nicht überall der Fall.

Auf Frage des Vorsitzenden erwidert v. Lympius, dass in eine Bauordnung nur bauliche, nicht sanitätspolizeiliche Sachen gehören, doch empfehle sich die Anregung, dahin die Polizeiverordnung zu ergänzen.

Weiter weist der Vorsitzende darauf hin, dass die Revision der Drogenhandlungen durch die Kreisärzte nur empfohlen, nicht befohlen werden könne, da im ministeriellen Erlass hierfür die Mitwirkung der Apotheker in erster Linie vorgesehen sei.

Holthoff macht darauf aufmerksam, dass bei Dismembration eines Hofes leicht die Wasserverhältnisse durch Nichteinhaltung der notwendigen Entfernung des Brunnens vom Abort sehr verschlechtert werden können. Das müsse im Auge behalten werden.

Herms teilt mit, dass es gelungen sei, Aborte zu entfernen, indem Gruben, die nicht befestigt waren, nicht als bauliche Anlagen betrachtet wurden und deshalb entfernt werden mussten, um dann gute anzulegen.

II. Kluge referiert über die bisherigen Erfahrungen bei den kreisärztlichen Schulbesichtigungen (Autoreferat). Referent betont in den einleitenden Worten die Wichtigkeit des gegenseitigen Austausches der bisher gesammelten Erfahrungen über diesen gänzlich neuen Zweig der kreisärztlichen Tätigkeit. Die Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten vom 28. Juli 1902, in welcher über die Art der Besichtigungen und vor allen Dingen über die Grenzen der als unbedingt notwendig bezw. wünschenswert zu bezeichnenden Vorschläge zu Verbesserungen genaue Anweisungen gegeben worden sind, beweist, dass seitens der besichtigenden Kreisärzte bereits vielfach zuweit gehende Forderungen gestellt waren. Auf die Gefahr derselben für die Autorität des besichtigenden Kreisarztes gegenüber den örtlichen Schulbehörden wird besonders hingewiesen und dabei zugleich die dringende Bitte an die Königliche Regierung, Abt. II, ausgesprochen, den Kreisärzten unbedingt und möglichst bald von ihrem endgiltigen Bescheide auf den Begleitbericht des Kreisarztes Kenntnis zu geben, was bisher noch in keinem Falle geschehen ist.

Die bei den Besichtigungen gemachten Erfahrungen werden dann an der Hand der einzelnen Nummern des Formulars IX kurz durchgesprochen.

Die auffälligsten Missstände sind vom Referenten vorgefunden 1. in dem nicht selten krassen Missverhältnis der Grösse des Schulzimmers zur Zahl der Schüler (ungenügender Luftkubus für den Kopf jedes Kindes), 2. bei der Beschaffenheit der Schulbänke, 3. bei der Beschaffenheit der Aborte, besonders der Abortgruben.

Bei Nr. 12 (Krankheiten der Schulkinder) betont Referent, dass der Kreisarzt zur Beantwortung der hier im Formular gestellten Fragen unmöglich jedes einzelne Kind auf die Gesundheit, bezw. Beschaffenheit der Brust- und Baucheingeweide untersuchen, ebensowenig den Refraktionszustand bezw. die Sehschärfe und Hörfähigkeit aller Kinder durch Einzeluntersuchung feststellen könne. Er hat nur die augenfällig kranken bezw. die vom Lehrer als kurzsichtig oder schwerhörig bezeichneten Kinder einer besonderen Untersuchung zu unterziehen, ebenso auf geistesschwache und stotternde Kinder zu achten zur Anordnung entsprechender Massregeln für derartige Kinder. Einzelunter-

suchungen sämtlicher Kinder können nur von besonders angestellten Schulärzten ausgeführt werden, welche sich mit dem Kreisarzt in engere Fühlung zu setzen haben.

Beim Schluss stellt Referent folgende Leitsätze auf:

„1. Die kreisärztlichen Besichtigungen der Volksschulen werden zweifellos auf die gesundheitliche Entwickelung der Schulkinder von segensreichem Einfluss sein.

2. In der Aufstellung der für dingend notwendig erachteten Verbesserungsvorschläge (Begleitbericht) empfiehlt sich aus allgemeinen Zweckmässigkeitsgründen ein eher vorsichtiges, als scharfes Vorgehen mit sorgfältigster Erwägung der örtlichen Verhältnisse im Einzelfalle. Die Innehaltung der in der Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten vom 28. Juli 1902 festgelegten Grenzen schützen den Kreisarzt sicher vor einem Uebermass seiner Forderungen.

3. Die möglichst baldige Mitteilung seitens der Königlichen Regierung an den Kreisarzt über die auf Vorschlag desselben tatsächlich angeordneten Massnahmen scheint dringend erforderlich.

4. Gesundheitliche Orts- und Schulbesichtigungen sind, sobald die Zahl der zu besichtigenden Klassen mehr als 2 beträgt, nicht an einem Tage auszuführen.

5. Neben den 5jährigen Besichtigungen des Kreisarztes erscheint die Bestellung von Schulärzten und zwar in erster Reihe im Interesse der gesundheitlichen Ueberwachung und Untersuchung des einzelnen Kindes dringend erforderlich. Die Anstellung von Schulärzten, auch für Gemeinden ohne Arzt ist, wenigstens für den Reg.-Bez. Magdeburg, wohl ausführbar.

6. Eine Vereinfachung des Formulars 9 erscheint im Interesse der sehr zeitraubenden Berichterstattung wünschenswert und erreichbar.“

Thilow (Auszug aus dem Autoreferat) erwähnt als Korreferent zunächst die Schwierigkeiten, welche daraus erwachsen, dass nach der Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten event. der Kreisschulinspektor über die Ferien befragt werden soll, um nicht innerhalb derselben eine Schulbesichtigung vorzunehmen, und wünscht, da die Ferien in den verschiedenen Ortschaften verschieden liegen, zur Vermeidung des Schreibwerks direkte Mitteilung von diesem.

Ferner hält er es für zweckmässig, von den regelmässigen Revisionen des Kreisschulinspektors Kenntnis zu erlangen, um an diese möglichst seine Besichtigung und eine Besprechung anzuknüpfen. Dasselbe gilt für etwaige Revisionen des Regierungs- und Medizinalrats.

Auch wünscht er Beteiligung an den Kreislehrerkonferenzen; für notwendig hält er sie dann, wenn, wie es öfter der Fall gewesen, auf diesen ein Thema behandelt wird, wie z. B. die Bekämpfung der Tuberkulose in den Volksschulen.

Weiter empfiehlt er, erst in eine Besprechung mit dem Schulvorstande einzutreten, wenn sämtliche Schulen einer Gemeinde besichtigt sind, und hierzu besonders einen Vertreter des jeweiligen zahlungspflichtigen Verbandes zuzuziehen. Auf diese Weise könne sich auch der Kreisarzt über die finanzielle Leistungsfähigkeit der Schulgemeinde unterrichten.

Bezüglich der Entscheidung über das, was zu geschehen habe, mahnt Referent zur Vorsicht, da in der Regel schliesslich doch nur die Aenderungen vorgenommen würden, welche die zuständige Behörde als notwendig bezeichnet habe und event. auf dem Zwangswege durchführen könne.

Gleich dem Referenten wünscht er ebenfalls Kenntnis von den Entschliessungen der Regierung zu erhalten, um einen Massstab für seine Forderungen zu besitzen, anderseits aber auch um später die Mängel kontrollieren zu können.

Ueber die Ausführung der Besichtigung, die bei alleinigem Vormittagsunterricht am Nachmittag nicht möglich ist, berichtet Korreferent, dass er zunächst die Temperatur und die Luftbeschaffenheit in einer Klasse prüft und den Befund in das Formular einträgt. Darauf untersucht er die Schulkinder, indem er sie einzeln an sich vorbeigehen lässt, sich Haltung, Gesicht, Mund, Zähne u. s. w. ansieht, gleichzeitig auch auf die Reinlichkeit der Kinder achtet (Mundwinkel, Hände, Nägel). Etwaige genauere Untersuchungen finden später statt, ebenso werden auch später die vom Lehrer als kurzsichtig oder

schwerhörig bezeichneten Kinder geprüft. Es genügen ihm für 60—70 Kinder 20—30 Minuten Zeit. Eingehendere Untersuchungen der Schulkinder bei den regelmässigen Schulbesichtigungen vorzunehmen, sei nicht die Aufgabe des Kreisarztes. In der gleichen Weise verfährt Referent in der nächsten Klasse u. s. w. Nach Beendigung des Schulunterrichts wird dann die Besichtigung der Schulanlage und der einzelnen Schulräume vorgenommen. An den folgenden Besichtigungstagen, wenn notwendig, verfährt Referent in der gleichen Weise, bis alle Schulen der betreffenden Ortschaft besichtigt worden sind. Referent hält diesen Gang der Besichtigung für den zweckmässigsten, da so der Schulunterricht so wenig wie möglich gestört und die Zeit so gut wie möglich ausgenutzt wird.

Schliesslich wünscht Referent, statt der hier gebräuchlichen Formulare, die zu viel Schreibarbeit erfordern, andere und legt solche vor, die dem Rechnung tragen.

Nachdem Janert, Holthoff, Kant sich ebenfalls zu den vorliegenden Punkten geäussert haben, und nachdem Strassner, der bei einem grossen Stadtkreise, in dem 28 Schulärzte angestellt sind, im ganzen nur mit sehr guten Schulverhältnissen zu tun hat, über seine Erfahrungen bei Bestimmung der Beleuchtung der einzelnen Sitzplätze vermittels Zinkschen und Wingenschen Helligkeitsprüfers Mitteilungen gemacht, letzteren auch in seiner Anwendung gezeigt hatte, gab der Vorsitzende nochmals summarisch eine Uebersicht über die Schulbesichtigungen, stellte trotz der grossen Schwierigkeit bei der Menge des Materials möglichst baldige Nachricht über die Anordnungen der Regierung bei Vorschlägen des Kreisarztes in Aussicht, ersuchte deshalb aber auch um möglichst frühzeitige und einzelne Einsendung der Berichte. Er liess sich ferner über Ventilation aus, Sandstreuen, Oelen, Anwendung von staubbindenden Fussbodenölen, Wirkung von Beleuchtung und schlechten Bänken auf Entstehung der Kurzsichtigkeit, Rettigbänke, wies auf die Erleichterung hin, welche Handskizzen für die Nachprüfung gewähren, und forderte auf, die offenen Schulbrunnen zu bekämpfen.

Die Bedeutung der Untersuchung durch den Kreisarzt bei verschiedenen Krankheiten der Kinder möchte der Vorsitzende nicht überschätzen, da ja die Kinder erst wieder nach 5 Jahren gesehen werden, wo überhaupt nur noch ein Teil derselben vorhanden ist, ganz abgesehen davon, dass bei der Kürze der Zeit die Untersuchung keine sehr eingehende sein kann. Er bezeichnet es aber als eine besonders dringende Aufgabe, auf die geistesschwachen und stotternden Kinder zu achten; er brachte besonders zum Ausdruck, wie durch die Hilfsklassen für schwachbegabte Kinder und durch Stotterkurse diesen armen Geschöpfen oft erheblich zu helfen möglich sei, wie andernfalls auch der Besuch der Idiotenanstalt notwendig werde. Er weist darauf hin, dass in den Städten hierfür schon viel geschehen, dass es aber für den Kreisarzt eine vornehme und dankbare Aufgabe sei, auch auf dem Lande hierfür ein Verständnis hervorzurufen.

III. Kühn referiert über **Einführung der Anzeigepflicht für tuberkulöse Erkrankungen und obligatorische Desinfektion aller Räume, welche von Tuberkulösen bewohnt waren.** (Autoreferat.)

Die Bekämpfung der Tuberkulose muss in der Jetztzeit als eine der vornehmsten Aufgaben der Hygiene angesehen werden, und der Medizinalbeamte wird besonders noch durch den Ministerial-Erlass vom 22. Dezember 1897 angeregt, an der Lösung dieser Aufgabe mitzuarbeiten. Die schon in diesem Erlass empfohlene Einführung der Anzeigepflicht bei Todesfällen durch Tuberkulose und Desinfektion der von Schwindsüchtigen bewohnt gewesenen Räume resultiert aus den Tatsachen, dass sich Tuberkulose, abgesehen von dem Genuss bazillenartiger Nahrungsmittel, hauptsächlich durch Inhalation von bazillenhaltigen Tröpfchen und bazillenhaltigen Staubes und durch Kontaktinfektion (durch Auswurf oder Stuhlentleerung beschmutzter Gegenstände) verbreitet, dass somit der hustende und Bazillen mit den Stühlen entleerende Tuberkulöse eine Gefahr für seine Umgebung bildet, welche auch nach dem Tode oder dem Verziehen des Kranken noch lange Zeit in den von Tuberkulösen bewohnt gewesenen und nicht desinfizierten Räumen besteht.

Zur Einführung sanitätspolizeilicher Massregeln gegen diese Gefahr bedarf man den Nachweis der Tuberkelbazillen im Einzelfalle nicht. Das Krank-

heitsbild vorgeschrittener Schwindsucht ist ein so allgemein bekanntes, dass man von dem Arzt, dem Pflegepersonal und anderen Personen, welche mit den Kranken in Verkehr stehen, ein Erkennen der Krankheit voraussetzen kann. Es wird ferner auch eine gelegentliche Anzeige schwindsuchtähnlicher Krankheitsformen und die Anwendung der gegen die Ausbreitung der Tuberkulose angeordneten Massregeln bei solchen Fällen für die allgemeine Gesundheit kein Schaden sein.

Dass eine Anzeigepflicht der Tuberkulose notwendig ist, wird von allen Hygienikern Deutschlands und anderer Kulturstaaten einstimmig anerkannt. Solange aber noch kein Tuberkulosegesetz in Preussen besteht, ist die Einführung einer Anzeigepflicht nur durch Polizeiverordnungen möglich, wie solche in einzelnen Regierungsbezirken (Wiesbaden, Arnsberg) und in einzelnen Städten schon erlassen sind. Referent legt den Entwurf einer Polizeiverordnung im Sinne des Themas vor, welche sich an die Polizei-Verordnung der eben genannten Regierungsbezirke anlehnt, und motiviert die Fassung der einzelnen Paragraphen.

Herms als Korreferent führte aus (Autoreferat): Mag man über das Heilstättenwesen und seine Erfolge denken, wie man will, soviel steht fest, dass der dort betretene Weg allein nicht zum Ziele führt; denn die Fälle, die hauptsächlich zur Weiterverbreitung Veranlassung geben, ich meine die vorgeschrittenen und terminalen, werden mit grosser Sorgfalt von den Anstalten ferngehalten. Wir stehen nicht auf dem Boden des Kollegen Rieck, der drastisch genug der Heilstättenbewegung den Bankerott voraussagt, und ihr dasselbe Resultat in Aussicht stellt, wie etwa dem Unternehmen, den Bodensee mit Eimern auszuschöpfen. Das Erziehliche der Heilstätten erkennen wir dankbar an, glauben auch, dass eine ganze Reihe von Fällen im Initialstadium zur Heilung gebracht wird, aber für übertrieben halten wir es, wenn zu Ueberschwenglichkeiten Geneigte schon jetzt eine Abnahme der Tuberkulose infolge der Heilstättentätigkeit durch die Statistik nachgewiesen haben wollen. Die Hauptarbeit in der Bekämpfung der Tuberkulose liegt unseres Erachtens in der Kulturmission, die uns Medizinalbeamten durch das Kreisarztgesetz übertragen ist.

Wir sind berufen zur Pflege der Hygiene der Gesamtheit, während die Heilstätten sich nur mit der Hygiene des Einzelnen befassen.

Der vorliegende Entwurf will einem Mangel in der Medizinalgesetzgebung abhelfen, der uns allen, die wir das Elend, welches die Tuberkulose bringt, aus eigener Anschauung als praktische Aerzte und Medizinalbeamte kennen, oft genug fühlbar geworden ist. Auf dem Wege der Ratschläge und Belehrungen Erspriessliches zu erreichen, ist bei der Indolenz der ärmeren und hauptsächlich befallenen Bevölkerung nahezu unmöglich. Anderseits zu scharf vorzugehen, ist bei den oft höchst delikat liegenden Verhältnissen nicht angängig.

Bei Todesfällen an Tuberkulose wird der Anzeige und Desinfektionszwang kaum auf nennenswerten Widerstand stossen, namentlich nicht in den Kreisen, wo die obligatorische Leichenschau bereits vorhanden ist. Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose wird vielleicht den Anstoss geben, auf allgemeine Einführung der so segensreichen Leichenschau hinzuwirken.

Die vorgeschlagene Anzeigepflicht bei Wohnungswechsel von Tuberkulösen und Tuberkulose-Verdächtigen aber wird sicher hie und da auf Widerstand stossen. Referent erinnert an das ärztliche Berufsgeheimnis, an die Gefahr der Aechtung Tuberkulöser selbst von den nächsten Anverwandten, an den möglichen Verlust von Arbeitsgelegenheit, an die Wohnungsentwertung, an den Mangel von ausreichenden Anstalten und Wohnungen zur Aufnahme Tuberkulöser, an die schweren Lasten, die nicht nur den Kommunen und Versicherungsanstalten, sondern auch den Familien aus der Unterbringung in geeignete Anstalten erwachsen würden, ganz abgesehen von dem Eindruck, den ein gesundheitspolizeiliches Eingreifen auf die Kranken machen würde. Selbst die Anzeigepflicht bei Wohnungswechsel erscheint aus ähnlichen Erwägungen zunächst noch als zu weitgehend, jedoch muss man dies Bedenken fallen lassen in Anbetracht des Segens, der dadurch gestiftet werden kann. Für jeden Arzt, der die Augen offen hat, ist es unzweifelhaft, dass hier die Wurzel alles Uebels liegt nebst der wirtschaftlichen Misere. Gelingt es hier Wandel zu schaffen,

dann wird eine Hauptquelle verstopft, die der Tuberkulose stets neues Material zuführt. Jene Löcher, in denen eng zusammengepfercht eine grosse Kinderschaar mit den tuberkulösen Eltern haust, werden heutzutage nach dem Tode der Ernährer ohne weiteres geräumt, der infizierte Hausrat verkauft und die „Wohnung" wieder bezogen, wie sie ist.

Wenn etwas Wirksameres geschehen soll, so muss hier eingegriffen werden und deshalb ist der sorgsam durchdachte Entwurf des Kollegen Kühn im Prinzip zur Annahme zu empfehlen.

Mit geringen Mitteln werden wir dann im Stillen mehr erreichen, wie die Heilstättenbewegung, wenn wir es nicht in unserem amtlichen Vorgehen an dem fehlen lassen, was uns das Wort Fortiter in re, suaviter in modo vorschreibt.

Friedel teilt bei der Debatte mit, dass im Kreise Grafschaft Wernigerode auf seine Veranlassung die Aerzte sich dahin geeinigt haben, bei augenfälligen Krankheitsfällen von Lungentuberkulose bei Wohnungswechsel und Todesfall Desinfektion eintreten zu lassen.

Kant macht darauf aufmerksam, dass in Aschersleben und Quedlinburg bei Tuberkulose Desinfektion zu erfolgen hat.

Keferstein hat Bedenken, ob sich nach dem Regulativ eine Desinfektion polizeilich anordnen lässt.[1])

Kluge meint, man solle jetzt nicht durch Polizeiverordnungen dem ja erwarteten Seuchengesetz vorgreifen.

Janert kommt auf die Heilstättenbewegung und legt ihr grosse Wirkung bei, da sie nach seiner Meinung den Kranken isoliert und so die Infektion in der Familie hindert. Man solle deshalb die Bewegung unterstützen; was sie nütze, könne die Desinfektion nie erzielen.

Moritz ist im Gegenteil der Meinung, dass die Wohnungsdesinfektion von viel grösserer Bedeutung sei. Er war vorher in Solingen, wo die Tuberkulose in den Schleifereien zu Hause ist, hat selbst die Kranken für die Heilstätten ausgesucht. Das Initialstadium wird weggeschickt, die Schwerkranken bleiben zu Hause, also kann nicht davon die Rede sein, dass durch die Heilstätten eine Verringerung der Infektion stattfindet. Man solle ihn nicht falsch verstehen, wenn er sage, die Heilstätten werden die Gefahr der Tuberkulose nicht verringern; er wende sich durchaus nicht gegen die Heilstätten, denn er erkenne ihren Nutzen darin, dass sie später als Rekonvaleszentenheime viel nützen würden. Nach seiner Auffassung bleibe bei der Tuberkulose das Wichtigste die Desinfektion der Wohnung und der Werkstätten. Er meine damit nicht alle, wo z. B. 1 oder 2 arbeiten, aber er denke an die Berufe, wo der Staub sehr wirkt; dort sei es angebracht, nicht bloss zu desinfizieren, sondern auch vorzubeugen und besonders die Massregeln auf besondere Reinlichkeit zu richten.

Der Vorsitzende weist darauf hin, dass Heilstättenbewegung und Wohnungsdesinfektion die Bekämpfung der Tuberkulose mit verschiedenen Mitteln betreiben, die eine nehme den Anfang, die andere das Ende der Krankheit in Angriff; zur Vernichtung der Bazillen sei natürlich die Desinfektion das Wichtigere, aber man solle den Nutzen der Heilstätten nicht verkennen und deshalb diese Bewegung unterstützen.

Hierauf wurde von einer weiteren Beratung der vorgeschlagenen Verordnung abgesehen und die Versammlung gegen 5 Uhr geschlossen.

Dr. Strassner-Magdeburg.

---

[1]) Kollege Kühn bemerkt nachträglich hierzu: In dem §. 90 des Regulativs unter Nr. 10 der einzelnen aufgeführten ansteckenden Krankheiten und Krankheitsgruppen, gegen welche sanitätspolizeiliche Massnahmen zulässig sind, werden bösartiger Kopfgrind, Krebs, Schwindsucht und Gicht aufgeführt. Gegen alle diese, also auch gegen Schwindsucht, Tuberkulose, können nach §. 23 des Regulativs von den Polizeibehörden allgemeine sanitätspolizeiliche Vorschriften unter Androhung angemessener Ordnungsstrafe erlassen werden.

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Studien über krankheitserregende Protozoen. Plasmodium vivax (Grassi und Feletti), der Erreger des Tertianfiebers beim Menschen.** Von Fritz Schandinn-Rovigno. Hierzu Tafel IV—VI. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Neunzehnter Band, zweites Heft. Mit 8 Tafeln. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. Preis: 15 Mark.[1])

Sch. hat im Jahre 1901 im Auftrage des Reichsamts des Innern in Rovigno und Umgebung, einem malariareichen Landstriche, Untersuchungen über verschiedene Arten von Parasiten angestellt und teilt in der vorliegenden Arbeit seine Beobachtungen über Pl. v. mit. Er beschreibt in ausführlicher Weise nacheinander die Sporozoiten, ihre Bewegungen, ihr Eindringen in die Speicheldrüsen der Mücken und in die roten Blutkörperchen der Menschen, ferner die Schizonten, das Wachstum, die Kernveränderung und Kernvermehrung derselben, die freien Merozoiten, die morphologischen Veränderungen der Schizonten und Gameten in ihren verschiedenen Wachstumsstadien nach Verabreichung von Chinin u. s. w. — alles Einzelheiten, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Ueber die Bekämpfung der Malaria.** Von Sir William Max Gregor. Vortrag, gehalten an der Universität Glasgow am 28. November 1902.

Für die Wichtigkeit des Gegenstandes führt der Vortragende zunächst an, dass in Indien im Jahre 1900 an Malaria starben: von der eingeborenen Bevölkerung 4 919 591, von europäischen Truppen (60 553) 18 679, von eingeborenen Truppen (128 468) 39 601.

Für die Diagnose entnimmt man nach der neueren Methode von Major Ross dem Patienten 20 Kubikmillimeter Blut zur mikroskopischen Untersuchung, das man auf einen Objektträger ausbreitet. Nachdem es getrocknet ist, übergiesst man das Präparat mit Eosinlösung (Romanowskysche Methode). Nach 1 1/2 Stunden wird die Eosinlösung abgewaschen und unter scharfer Methylenblaulösung einige Sekunden gefärbt. Dann wird auch diese abgewaschen, das Präparat getrocknet und in Canadabalsam gebettet. Diese Methode ist sicher und spart enorm viel Zeit.

Betreffs der Bekämpfung der Plasmodien und Malaria Parasiten bemerkt Redner, dass Koch die Parasiten im menschlichen Körper angreift, Celli-Italien sucht Schutz durch Drahtnetze zwischen Mensch und Moskito, Ross bekämpft die Moskitos selbst. In Lagos wurden alle Mittel dieser 3 Autoritäten in Anwendung gebracht. Der Erfolg der einzelnen Methoden war folgender:

Chinin und die Kochsche Methode: (1—2 gr Chinin jeden Morgen, so lange noch Parasiten im Blute gefunden werden, dann 1 gr alle 7—8 Tage, wenigstens 2 Monate lang). Die günstigsten Erfolge Kochs in Kaiser Wilhelmsland und auf Java mit Chinin in genügenden Dosen wurden von einem seiner Schüler, Stabsarzt Dr. Bludau in letzten Jahren an der Dalmatinischen Küste bestätigt. Das Verschwinden der Malaria in Deutschland wird ebenfalls dem Chinin zugeschrieben. Wenn auch in England und Holland der Drainage ein grosser Anteil gebührt, so ist doch gewiss, dass Chinin ein mächtiges Prophylacticum gegen Malaria ist. In Lagos erhalten alle Beamten Chinin frei zum Präventivgebrauch. Einige nehmen 0,15 täglich, andere 0,3 jeden 2. Tag u. s. w. Es scheint keinen Unterschied zu machen, so lange ein Erwachsener wenigstens 0,9 pro Woche nimmt. Ross empfiehlt 0,3—0,6 täglich vor dem Frühstück, Celli 0,24 jeden 2. Tag. Die letzten Beobachtungen in

---

[1]) Das betreffende Heft enthält ausser den bereits in Nr. 6 bezw. 7 besprochenen Abhandlungen von Dr. Günther über „Dauerwurstzusatz Borolin“ und Dr. Weber „über die tuberkelbazillenähnlichen Stäbchen und die Bazillen des Smegmas“ folgende Abhandlungen: Ueber die Bestimmung des Rohrzuckers in gezuckerten Früchten und Beiträge zur Zuckerbestimmung von Dr. H. Schmidt; ferner Beiträge zur Kenntnis der Zündwaren von Dr. Fischer und zur Kenntnis der Dammarharze von Dr. W. Busse, sowie Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten.

Italien scheinen zu zeigen, dass auch 2 % von denen, die Chinin prophylaktisch nehmen, Malaria bekommen. Max Gregor selbst meint, dass kein Europäer, der sich weigert, Chinin zu nehmen, nach Malaria-Kolonien gehen dürfe, da er nicht nur seine Gesundheit riskirt, sondern vielmehr noch eine Gefahr für das Allgemeinwohl ist. Italien hat hierfür schon ein zwingendes Gesetz.

Erwähnenswert ist, dass die italienische Regierung jetzt nur das Chinin bisulf. und das Chinin hydrochlor. als die leicht löslichsten und am besten zu vertragenden wie billigsten Salze verwendet, das Chinin sulf. ist in Miskredit geraten, das Aethylcarbonat (Euchinin) ist zu teuer.

Während Koch ca. 5 Stunden vor einem zu erwartenden Fieberanfall Chinin gibt, empfiehlt Celli 1½ gr je 4 Tage lang, dann 1 gr für 4 Tage später, dann 14 Tage lang 0,5 gr. Ross giebt 0,6 alle 12 Stunden eine Woche lang. Vortragender gab in British Guinea erfolgreich 0,6 Chinin mit 0,3 Antifebrin 1—2 mal täglich.

Malaria-Prophylaxe auf mechanischem Wege: Sie erfreut sich grosser Beliebtheit bei Prof. Celli und seinen Landsleuten neben dem Gebrauche des Chinins. Papuaneger brauchen das Moskitonetz seit undenklichen Zeiten. Fidjiinsulaner machen ein Moskitonetz aus einem Stoffe, dem sie der Rinde des Maulbeerbaums entnehmen. In Italien braucht man jetzt Drahtnetze an Türen und Fenstern in Holzrahmen; die amerikanische Art mit 14 Maschen auf 1 Zoll wird bevorzugt. (screens. d. Ref.). Dasselbe geschieht in Lagos. Nur in der Nähe des Aequators wirkt das Drahtnetz ungünstig für die Ventilation.

Eine andere Art Schutz liefert der Rauch. Prof. Celli erwähnt dies vom Tabak. In Neu-Guinea werden Wohnungen hoch genug angelegt, um Feuer unter ihnen zu machen und Rauch zur Vertreibung des Moskitos zu gewinnen. In Florenz braucht man in Ermangelung von Moskitonetzen in geschlossenen Räumen Räucherkerzchen von Pyrethrum und Salpeter, „Zamperonis" genannt. Pyrethrum narkotisiert die Moskitos für einige Stunden, aber tötet sie nicht. Leider verursacht dieser Rauch Kopfweh. Die Netze sind eben nicht zu entbehren, bilden aber nur die 2. Verteidigungslinie, die erste liegt allein in dem Chiningebrauch. Drahtnetze sind für Hospitäler aber unentbehrlich, namentlich für die Fieberkranken.

Die Präventiv-Methode von Major Ross: Es ist da, wo medizinische und mechanische Prophylaxe nicht ausreichen, die Radikalmethode: Krieg den Moskitos bis aufs Messer. Kochs Methode befreit die Kranken von den Parasiten und verhütet so die Infektion der Moskitos, Ross' Methode will die Moskitos ausrotten. Das System ist einfach; es trifft die feuchten Brutstätten, nur ist es leider schwer ausführbar. Es handelt sich um Trockenlegen, Drainieren des Bodens, Auffüllen von Erde oder Salzwasser oder rohem Petroleum; in Wohnungen um peinlichstes Vermeiden von irgend welchen feuchten Behältern, wo Mokitos sich einnisten können, selbst leeren Büchsen oder zerbrochenen Flaschen. Dies lässt sich leichter ausführen, schwieriger bei grossen Plätzen, Städten wie Amsterdam, wie Lagos, wie der Agro Romano. In Lagos hat man begonnen, Sümpfe mit Sand oder sandigem Oel zu füllen, und wird dies jahrelang fortsetzen, periodisch wird rohes Petroleum ausgegossen. In Amsterdam füllte man die Kanäle mit dem salzigen Wasser des Zuider-Sees, in dem die Anopheles-Moskitos nicht gedeihen nach den Erfahrungen und Beobachtungen von Dr. Schoo; dasselbe fand man in Italien und Aegypten bei salzhaltigem Wasser. Ein weiterer Weg zu diesem Ziele der Prophylaxe wäre der, Trennung der Europäer von den Eingeborenen in bestimmten Stadtvierteln, ohne aber zu versäumen, ihren Kulturzustand zu heben.

Schwarzwasserfieber. Wie erwähnt, wird es zuweilen bei unregelmässiger Anwendung heroischer Dosen von Chinin beobachtet. Dass Schwarzwasserfieber aber auch ohne dieses vorkommt, hat Vortragender an sich selbst erfahren. Die Meinungen über diese Krankheit sind noch verschieden, doch scheint sie mit Malaria zusammenzuhängen. Die erfolgreichste Behandlung ist die von Dr. Kermorgant, Inspecteur-Générale de Santé des Colonies Francaises, empfohlene. Sie besteht in subkutaner Injektion von einer Salzlösung, 7,0 Seesalz auf 100,0 Wasser, und zwar in milden Fällen 200,0 in 24 Stunden, in schwereren öftere und grössere Injektionen von 100—300,0, und zwar in der regio hypogastrica. Regel ist täglich einmal, mehr wie vier in einem Falle waren nicht nötig. Dr. Gougien verordnete gleichzeitig ein Mittel der Eingeborenen, ein Infus der Cassia occidentalis 15,0 : 1000,0 1—3 Liter täglich.

Nach den Berichten des Sanitary Departement of Dahomey wurden 53 Fälle erfolgreich behandelt. Strachan, Chief medicinal Officer in Lagos empfahl salinische Klystiere; Natr. salyc. wird in anderen Teilen Westafrikas verordnet. In Neu-Guinea bestand die Behandlung in kleinen Dosen von Chinin, Antifebrin mit Diuretica und war ebenso erfolgreich wie das französische. Bluttransfusion blieb für die schwersten Fälle übrig.

In der Belehrung der Bevölkerung von Malariagegenden ist endlich ein weiteres wirksames Mittel zur Prophylaxe zu erblicken.

Dr. Ohlemann-Wiesbaden.

---

**Die gesundheitlichen Gefahren der Prostitution und deren Bekämpfung.** Von Prof. Dr. Lesser. Nach einem in der ersten Versammlung der Berliner Ortsgruppe zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten am 9. Dezember v. J. gehaltenen Vortrage.

Lesser vertritt die Ueberzeugung, dass die grösste Gefahr nicht ausgehe von den unter polizeilicher Kontrole befindlichen Mädchen, sondern von den sogenannten heimlichen, deren Zahl in allen Grossstädten die der Kontrolirten bei weitem übertrifft. In Berlin betrage sie 20000 gegen 4000 bis 5000. Diese heimliche Prostitution zu assaniren, ist die Hauptaufgabe bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Um dieses durchzuführen, sind zwei entgegengesetzte Wege vorgeschlagen worden. Der erste empfiehlt möglichste Ausdehnung der Sittenpolizei. Dieser Weg scheitert aus technischen und rechtlichen Gründen. Der andere Weg geht darauf hinaus, die Sittenpolizei ganz abzuschaffen und durch Gewährung freier Arznei, freier ärztlicher und Krankenhausbehandlung die Gelegenheit zur Heilung jedem Kranken so leicht wie möglich zu machen. Lesser verwirft auch diesen Weg, er meint die Prostituirten würden ihr Gewerbe, auch wenn sie krank wären, fortsetzen. Dagegen schlägt er folgende Organisation vor: Es sollen Heilanstalten nach Art von Polikliniken eingerichtet werden, in denen die Prostituirten, wenn sie erkranken, unentgeltliche Behandlung finden. Diese Behandlung soll, wenn es irgend geht, ambulatorisch sein, nur, wenn nöthig, soll Hospitalbehandlung angeordnet werden. Auch diese soll unentgeltlich sein und der Charakter einer Zwangsbehandlung oder gar Internirung völlig vermieden werden. Die Kranken, die Angehörigen derselben oder die Heimathsbehörden dürfen in keiner Weise für die Kurkosten in Anspruch genommen werden. Eine Anzeige an die Polizei findet nicht statt. Jede Kranke, die in einer solchen Anstalt behandelt wird, erhält einen Freibrief gegenüber der Polizei. Nur wenn die Kranke sich den Anweisungen der Anstalt nicht fügt, soll sie unter Polizeiaufsicht gestellt werden können. Die Polizei würde also eine Art Schreckgespenst sein für die Widerspenstigen. Die Furcht vor der Polizei würde dann die Prostituirten in diese Anstalten führen, und sie würden es vorziehen, sich freiwillig behandeln zu lassen, als der Sittenpolizei in die Hände zu fallen. Mit diesen Vorschlägen sei aber nothwendigerweise verbunden die Forderung einer Vermehrung der Bettenzahl für Geschlechtskranke.

In der Diskussion betonte Generalarzt Dr. Schaper, der ärztliche Direktor der Charité, ebenfalls, dass für Geschlechtskranke mehr Betten bereit gestellt werden und die Abtheilungen für diese Kranken den anderen möglichst gleichgestellt sein müssten. Die Forderung der vollständigen Aufhebung der Sittenpolizei hält er dagegen für eine Utopie. Geh. Med.-Rat Dr. Ewald hob die Bedeutung des Alkoholmissbrauchs für die Entstehung der Geschlechtskrankheiten hervor. Dr. O. Rosenthal bemängelte die in Berlin vorhandene ungenügende Bettenzahl für Geschlechtskranke. Ferner forderte er, dass nicht nur eine Anstalt für die Behandlung der Prostituirten errichtet würde, da ja sehr bald der Charakter dieser Anstalt bekannt und die Behandlung daselbst ein Odium für die Behandelten auf sich laden würde, sondern es soll allen Spezialärzten die Befugniss gegeben werden, mit denselben Rechten wie die städtische Anstalt zu behandeln.

Dr. Blaschko sprach sich entschieden gegen die Reglementierung und Sittenpolizei aus. Er betonte, dass die regelmässig kontrollierten Mädchen meist längst immun und dadurch viel ungefährlicher seien, als die Anfängerinnen der Prostitution, und dass daher der Erfolg der Kontrolle sehr zweifelhaft sei. Die Länder, welche die Sittenpolizei abgeschafft hätten, seien gesundheitlich nicht schlechter daran als solche, die sie noch hätten. Die Reglementierung demo-

ralisire die Mädchen, stosse sie aus der Gesellschaft aus und gewähre ihnen auf der anderen Seite eine Art von Patent zur Ausübung des Prostitutionsgewerbes. Auch sei oft nicht festzustellen, ob ein Mädchen wirklich Prostituirte sei; Missgriffe seien daher unvermeidlich. So würden z. B. in Frankfurt a. M. nicht selten Arbeiterinnen der sittenpolizeilichen Kontrolle unterworfen; in Anhalt sei sogar vor einigen Jahren ein Erlass ergangen, wonach Mädchen, auch wenn sie unentgeltlich mit mehreren Männern verkehrt hätten, unter Kontrole gestellt werden könnten. Blaschko meint, dass die heutige Sittenpolizei durch ihre Strenge nur zur Verheimlichung führe und dadurch geradezu gesundheitsschädlich wirke. Er hält das Prinzip der freiwilligen Behandlung für das wirksamste, vorausgesetzt, dass die schon bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, welche die Verletzung des öffentlichen Anstandes, die öffentliche Ruhestörung und die Uebertragung der Geschlechtskrankheiten unter Strafe stellen, voll ausgenutzt würden.

---

**Ueber Urethritis gonorrhoica bei Kindern männlichen Geschlechtes.** Von Dr. Fischer, Stabsarzt im 8. Inf.-Reg. Nr. 107, früher Volontärarzt an der dermatologischen Klinik in Leipzig. Münchener mediz. Wochenschrift; 1902, Nr. 46.

In Anbetracht des relativ seltenen Vorkommens einer gonorrhoischen Genitalinfektion bei kleinen Knaben teilt Verfasser zwei Fälle eigener Beobachtung und im Anschlusse daran eine kurze übersichtliche Darstellung aus den Angaben der Literatur mit, welche nicht nur von allgemein ärztlichem, sondern auch von sanitätspolizeilichem und forensem Interesse sein dürfte:

Bei den 71 Berichtsfällen ergaben die Nachforschungen über die Art der Uebertragung in 30 Fällen ein sicheres oder fast sicheres, in 5 Fällen ein unsicheres, in den übrigen 26 Fällen ein absolut negatives Resultat.

Von den 40 Fällen mit positivem, anamnestischem Resultat entfallen:

1. Auf Ansteckung durch Kohabitationsversuche = 12.
2. Auf Uebertragung durch Zusammenschlafen oder näheren, (nicht geschlechtlichen) Verkehr mit gonorrhoisch erkrankten Knaben, Mädchen oder männlichen Erwachsenen = 11.
3. Auf zufällige Uebertragung durch weibliches Pflegepersonal oder Wartepersonal = 9.
4. Auf mittelbare Uebertragung durch Wäscheartikel und dergl. = 6.
5. Auf Infektion durch Sittlichkeitsdelikte = 2.

Hieraus folgt, dass auch bei Knaben zufällige Uebertragungen auf direktem oder indirektem Wege durchaus nicht selten vorkommen. Relativ oft erfolgt die Infektion bei Knaben durch Kohabitationsversuche und zwar betrifft dies fast ausschliesslich ältere, grössere Knaben.

Im allgemeinen begegnet man der Neigung, die Infektion von Kindern auf verbrecherische oder unsittliche Akte zurückzuführen, nicht blos bei Laien, sondern auch bei Aerzten.

Dass dieser Infektionsmodus vorkommt, ist zweifellos.

Auch der zuweilen im Volke herrschende Aberglaube, dass eine Tripper-erkrankung durch den Coitus mit einem ganz unschuldigen, reinen Mädchen geheilt werden könnte, mag vielleicht dann und wann noch ein Opfer fordern, wie aus der forensen Literatur unzweifelhaft hervorgeht.

Jedenfalls stellen aber die Sittlichkeitsdelikte nur den geringsten Prozentsatz für die Aetiologie der Gonorrhoe bei Kindern dar (etwa 1 % aller Fälle). In der grossen Ueberzahl der Fälle ist die Infektion zweifellos auf unbeabsichtigte und auf völlige Unkenntnis basierende, sowie mehr zufällige Uebertragungen zurückzuführen.

Am häufigsten geschieht dies durch die Sitte von Müttern und Pflegepersonal, die Kinder zu sich ins Bett zu nehmen. Auch das Zusammenschlafen der Kinder selbst birgt bei der Häufigkeit der Vulvovaginitis der kleinen Mädchen nicht zu unterschätzende Gefahren.

Eine grosse Reihe von Fällen verdankt sicher auch einer mittelbaren Uebertragung durch Badeschwämme, Handtücher und andere Wäschestücke, durch Badewannen, Thermometer, Nachtgeschirre, Irrigatoren und ähnliche verunreinigte resp. nicht gereinigte Gegenstände ihre Entstehung, was namentlich für die in Kinderspitälern, Pensionaten etc. beobachteten Endemien gilt.

Offenbar bietet bei der mittelbaren Uebertragung die breitere Fläche

der weiblichen Genitalien, das Freiliegen und die Faltenbildung der Schleimhaut mit ihren zarten und lockeren Epithel dem gonoorhoischen Virus eine viel bessere Infektionsmöglichkeit als die winzige Urethralöffnung bei Knaben, die überdies noch durch das die Eichel überragende Praeputium geschützt ist.

Die Kenntnis des häufigen Vorkommens der auf nicht geschlechtlichem Wege erworbenen Gonorrhoe bei Kindern ist zuweilen für den Arzt von grosser Wichtigkeit, besonders in forensen Fällen, in welchen man jedoch mit grösster Vorsicht und nur auf Grund absolut sicherer Angaben und Beweise Schlüsse ziehen soll und darf.

**Die Anwesenheit von Gonokokken in der Urethra eines kleinen Knaben oder im Genitale eines Mädchens berechtigt nur in ganz wenig Fällen den Schluss auf Stuprum.**

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Schutzmassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen und gegen die Ansteckung durch dieselbe.** Von Dr. L. Wolffberg, Breslau. Dresden 1902. Steinkopff & Springer. K. 8°, 16 Seiten. Preis: 20 Pfg. für 5, 30 Pfg. für 10 und 1 M. für 50 Exemplare.

W. hat die fünfte Auflage seiner „Schutzmassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen und gegen die Ansteckung durch dieselbe" separat, also ohne Erläuterungen, herausgegeben. Dieselben enthalten ganz bestimmte und auf langer Erfahrung beruhende Vorschläge für die häusliche Pflege und sollen, an die Angehörigen blennorrhoekranker Kinder ausgehändigt, dem behandelnden Arzte die Verantwortung für etwaige Ansteckung Erwachsener erleichtern. In dem vorliegenden Schriftchen bringt nun Verfasser jene 15 Paragraphen der Schutzmassregeln einzeln zur Sprache, um die gegenüber den früheren Auflagen und Publikationen vorgenommenen Aenderungen zu begründen und einige Erläuterungen didaktischen Inhalts anzuknüpfen. Für die Vornahme augenärztlicher Massnahmen an Neugeborenen, speziell für die Behandlung der Blennorrhoeen empfiehlt W. angelegentlichst den von ihm konstruierten Kindertisch, der statt einer Holzplatte ein hängemattenartiges, straff ausgespanntes Geflecht aus Bindfaden trägt und als Unterlage für den Kopf eine kurze, elastische Matratze besitzt. Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Entstehung und Verhütung der Blindheit.** Auf Grund neuer Untersuchungen bearbeitet von Dr. Ludwig Hirsch. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. Achter Band. Jena 1902. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°, 108 Seiten.

Um die Ursachen der Erblindung und ihre Häufigkeit in grösseren Landesbezirken zu erforschen, hat Verfasser seine Untersuchungen auf eine ganze Reihe von Blindenanstalten ausgedehnt und dabei ein Material von 800 Blinden unter 18 Jahren und 600 Blinde aller anderen Altersklassen zur Verfügung gehabt. Es handelte sich um die Zöglinge der Blindenunterrichtsanstalten zu Steglitz, Königsthal, Königsberg, Bromberg, Paderborn, Soest, Düren, Neuwied, Hannover, die Blindenheime zu Tapiau, Bromberg, Düren, Königswusterhausen, Berlin. Die Blindenstatistik von Magnus gebietet allerdings über grössere Zahlen, 2528 Blinde, sie entstammen jedoch nur einem Regierungsbezirk. Gerade aber für eine Statistik über die Ursachen von Erblindung und ihre hygienischen Vorbeugungsmassregeln ist die Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse grösserer Landesteile von ganz besonderem Werte; es braucht nur darauf hingewiesen zu werden, wie im Osten der Monarchie Trachom als Ursache dominiert, im Westen in den Industriebezirken Verletzungen. Es ist dies daher ein grosses Verdienst seitens des Verfassers, von diesem höheren Gesichtspunkte aus, diese Verhältnisse eingehend betrachtet zu haben, und wird mancher Fachkollege ihn über die Fülle des zur Verfügung gestellten Materials behufs wissenschaftlicher Ausforschung beneiden dürfen. Ein weiteres Verdienst ist die Auseinanderhaltung von Erblindungen der Stadt- und Landbevölkerung. Sie lehrt, wie so sehr viel häufiger Erblindung auf dem Lande gegenüber in der Stadt vorkommt. So z. B. war bei Hornhaut-Erkrankungen, Trachom, sympathische Ophthalmie, Pocken die Zahl der Erblindeten auf dem Lande dreimal so hoch als in der Stadt, während sie infolge von Ophthalmie neonatorum auf dem Lande nur wenig überwog. In Summa war das Verhältnis der

Erblindung auf dem Lande 63,24, in der Stadt 36,76. Ferner übertraf die Zahl der vermeidbaren Erblindungen auf dem Lande durch Blennorrhoe, Hornhauterkrankungen, sympathische Ophthalmie bei weitem die der Stadtbewohner.

Auch der Ophthalmologe hat Gelegenheit, manches für seine operative Tätigkeit zu lernen, was er in Lehrbüchern nicht findet. So u. a., dass selbst eine tadellos ausgeführte und verlaufende Myopie-Operation nebst Nachbehandlung binnen Jahresfrist bei jugendlichen Individuen zu absoluter Amaurose führen kann, dass Schichtstaroperationen wohl leicht auszuführen, in ihrem Endresultat aber nicht vorauszusehen sind, ohne dass der unglückliche Ausgang dem Operateur zur Last gelegt werden kann. — 4 Fälle der Art waren in Universitätskliniken operiert worden und endeten mit Erblindung.

In der Arbeit von Schweichler, die Augenhygiene am Eingang des 20. Jahrhunderts, (Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von Deutschmann, 1900, 46. H.) finden sich alle diese Verhältnisse nur in kurzen Angaben oder gar nicht, beide Bearbeitungen kommen aber zu dem Schluss, dass 40 bis 44% aller Erblindungen als vermeidbar anzusehen sind; Hirsch fand ferner, dass von 65 vermeidbaren Erblindungen in der Stadt 210 solcher auf dem Lande entfielen. Die weiteren Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Alle Bearbeiter der Blindenprophylaxe, auch Hirsch, stimmen darin überein, dass als Hauptforderung eine genügende Versorgung mit sachverständiger Hilfe anzusehen sei. Ferner hebt Verfasser mit Recht hervor, dass viele Augenkranken meist erst in einem Zustand augenärztliche Behandlung erreichen, — wo es zu spät ist. Auch Referent hat es, um korrekte Beispiele anzuführen, häufig erfahren, dass bei Augenverletzungen die Kranken erst dann zum Augenarzt kommen, wenn infolge Infektion schon die Cornea ihres vorderen Epithels beraubt war, wenn ein Hypopyon schon die Pupille erreicht hatte, wenn in anderen Fällen ein akutes Glaukom, das als Conjunktivitis oder als Iritis aufgefasst, mit Zinklösung oder Atropin vorbehandelt, schon absolut geworden war, ja selbst in einem Falle von Blennorrhoea neonatorum erst, als nach Ablauf des akuten Krankheitsverlaufes Totalleukome zurückgeblieben waren.

Dr. Ohlemann-Wiesbaden.

---

**Kinderschutzgesetzgebung und Arzt.** Von Dr. Paul Schenk, Berlin. Deutsche Medizinal-Zeitung; 1903, Nr. 8.

Verfasser bedauert lebhaft, dass ein Gesetz, welches den Schutz der Kinder vor körperlicher Ueberanstrengung bezweckt, ohne die sachverständige Mitwirkung des Arztes zu stande kommt. Man hat in einem „hygienischen“ Gesetzentwurf die wirtschaftlichen Interessen über die Pflege der Volksgesundheit gesetzt. Die Beschäftigung in der Hausindustrie ist, genau genommen, den Kindern häufig schädlicher als die Fabrikarbeit.

Vom ärztlichen Standpunkte aus ist eindringlichst zu betonen: Die Erwerbsarbeit der Kinder, speziell ihre Beschäftigung in der Hausindustrie, ist prinzipiell zu untersagen; vereinzelte Ausnahmefälle bedürfen ärztlicher Genehmigung.

Dr. Hoffmann-Elberfeld.

---

**Ueber die Kunst gesund und glücklich zu leben und Krankheiten zu verhüten.** Rede, gehalten am 270. Stiftungfeste der Universität Amsterdam von Prof. Dr. P. K. Pehl, Rector magnificus. Klinisches Jahrbuch 1902. Neunter Band.

So viel erörtert das obige Thema auch sein mag, die vorliegende Rede behandelt in so formvollendeter, gehaltvoller und geistreicher Form die Eubiotik, dass auch jeder Arzt an ihrer Lektüre grossen Genuss finden wird. Vor allem sind die Fragen der allgemeinen und individuellen Prophylaxe der Hygiene des Körpers und des Gemüts, die Grundsätze einer vernunft- und gesundheitsgemässen Jugenderziehung und Lebensbetätigung vom Standpunkte des Arztes aus behandelt, wie es sich ihm in seiner reichlich 25 jährigen praktischen Tätigkeit gewissermassen aufdrängte. Das Schriftchen, das aus der Gustav Fischerschen Verlagsbuchhandlung in Jena zum Preise von 50 Pf. zu beziehen ist, ist auch zur Anschaffung für die Bibliotheken von Krankenhäusern und anderen Anstalten ganz besonders geeignet.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Ueber einige Fehler bei Ventilationsanlagen.** Von Prof. Dr. med. Kurt Wolf-Dresden. Gesundheits-Ingenieur; 1903, Nr. 1, S. 8.

So selbstverständlich der Satz klingt, dass künstliche Ventilationseinrichtungen dazu dienen sollen, gute unverdorbene Luft in einen Raum hineinzubringen und die verbrauchte verunreinigte zu entfernen, so beweisen doch die vielen fehlerhaften Ventilationsanlagen, dass er nur selten berücksichtigt wird.

Abzugskanäle sind für sich allein nicht im stande, die Abführung der verdorbenen Luft jederzeit in sicherer Weise zu besorgen, da sie häufig in der entgegengesetzten Richtung ventilieren und namentlich im Winter, wenn ihre Wandungen erkaltet sind, kalte Luft in den Raum blasen statt schlechte zu entfernen. Man soll sie daher nur dann einbauen, wenn man zugleich Vorkehrungen für ihre richtige Ventilation trifft. Abzugskanäle ohne Zuluftkanäle sind auch deshalb zu verwerfen, weil die Uebersicht über die Herkunft der einströmenden Luft gänzlich fehlt und solche von oft bedenklicher Qualität eingesogen wird. Zu welchen höchst bedenklichen Verhältnissen die mit elektrischem Antrieb versehenen für Konzert-, Versammlungs- und Restaurationsräume neuerdings sehr beliebt gewordenen Ventilatoren führen können, illustriert folgendes Beispiel: Ein mit einem Fülloffen ausgestatteter Restaurationsraum von 250 cbm Inhalt erhält einen solchen Ventilator, der mit 1500 Touren in der Minute 50 cbm Luft bewegt. Theoretisch ist also die Luft des Lokales in 5 Minuten durch frische ersetzt. Einer solchen Saugwirkung sind aber die vorhandenen Fugen und Ritzen nicht gewachsen, es müsste also ein luftverdünnter Raum entstehen. Dem wird aber dadurch vorgebeugt, dass die Zugwirkung des Schornsteins umgekehrt wird und durch den Ofen hindurch die Rauchgase in das Zimmer gepresst werden, es dauert nicht 5 Minuten von der Anstellung des Ventilators an, bis die Luft des Zimmers mit Rauchgasen angefüllt ist.

Bei den Luftzuführungskanälen wird gewöhnlich die Hauptforderung der Hygiene übersehen, dass die Entnahmestelle für die reine Luft genau bekannt sein muss. In Schul-, Gerichts-, Verwaltungsgebäuden gehen häufig die Zuluftkanäle vom Korridor aus in den zu ventilierenden Raum und bringen die in solchen Gebäuden meist stark verunreinigte und vor allem auch oft sehr staubreiche Korridorluft direkt in ihr hinein. Dr. Wolff-Greifswald.

---

**Ueber die Anforderungen, welche vom gesundheitlichen Standpunkte aus an ein öffentliches Schlachthaus zu stellen sind.** Von Dr. G. Feldmann, prakt. Arzt in Stuttgart. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXXIV, H. 3.

In den letzten zwei Jahrzehnten sind in einer sehr grossen Anzahl von deutschen Städten öffentliche Schlachthäuser gebaut worden; über die zweckmässige Einrichtung eines solchen ist eine sehr reichhaltige Literatur entstanden, welche der Verfasser bei seiner Arbeit, soweit sie ihm von besonderem Werte erschien, berücksichtigt. Er bespricht:

A. Anforderungen allgemeiner Natur.

1. Das Schlachten soll ausschliesslich in dem öffentlichen Schlachthause erfolgen. Nur in diesem kann der doppelte Zweck: die vielen Belästigungen, die der Einwohnerschaft einer Stadt durch das Schlachten erwachsen, zu beseitigen und den Verbrauchern eine gewisse Bürgschaft gegen den Genuss ungesunden Fleisches zu bieten, erfüllt werden. Der einzelne Metzger kann, schon wegen der hohen Kosten des Betriebes, diese Forderungen nicht erfüllen, und nur wenn alle Metzger zwangsweise das öffentliche Schlachthaus benutzen müssen, kann verhindert werden, dass aus den öffentlichen Schlachthäusern zurückgewiesenes krankes Vieh privatim geschlachtet wird. Naturgemäss muss die Einfuhr frischen Fleisches in die Städte möglichst erschwert werden.

2. Das Schlachthaus soll von der Stadtgemeinde selbst erbaut und betrieben werden. Im kommunalen Schlachthause ist der Betrieb von vornherein meist ein besserer, geordneter, als in einem privaten, schon wegen der Kosten, — dem öffentlichen Beamten ist die Erhaltung der Ordnung und Sauberkeit die höchste Pflicht, der Kostenpunkt berührt ihn nicht, im Gegensatze zu Privatunternehmern. Endlich muss das Schlachthaus seiner wesentlichen Bestimmung nach eine Sanitätsanstalt sein, während der Privatfleischer

stets Gegner der strengen sanitätspolizeilichen Kontrole (Beschlagnahme, Konfiskation) sein wird.

3. Die Lage des Schlachthauses ist vom gesundheitlichen Standpunkte aus weniger wichtig, vorausgesetzt, dass das Schlachthaus allen übrigen gesundheitlichen Anforderungen entspricht.

Zweckmässigkeitsgründe lassen es allerdings wünschenswert erscheinen, dass das Schlachthaus eine bestimmte örtliche Lage habe — ausserhalb der Stadt, doch nahe dem Verkehrszentrum, direkt an der Eisenbahn, in der Stadtrichtung, aus der der stärkste Viehzutrieb vom benachbarten Lande erfolgt u. s. w. — vom sanitären Standpunkte unbedingt nötig ist diese aber nicht.

B. Die bauliche Anlage der Schlachthäuser.

Man unterscheidet deutsche (geschlossene) und französische (offene) Bauweise; beide haben ihre Vorzüge. Am besten ist die halboffene Anlage, wie sie der Breslauer Schlachthof hat. Die Anzahl der Gebäude hängt davon ab, ob es sich um eine grosse oder kleine Stadt handelt; in ersteren müssen die Schlachträume für grosses und kleines Vieh, sowie für Schweine vollständig von einander getrennt sein, in letzteren wird Gross- und Kleinvieh in einem Raume geschlachtet. Der Brühraum für Schweine muss stets von den Schlachträumen getrennt sein, ebenso ein etwa erforderlicher Schlachtraum für Pferde, und stets ein solcher für seuchenverdächtiges Vieh.

1. Die Schlachthäuser für Gross- und Kleinvieh. Man unterscheidet Kammer- und Hallenbauten. In den neueren deutschen Schlachthäusern findet man fast nur letztere, die viele Vorzüge haben. Sehr wichtig ist die Ventilationsvorrichtung; je einfacher sie ist, um so besser. Befinden sich die beiden Haupteingänge an den beiden Schmalseiten, so lässt sich eine Durchlüftung, die ausgiebig genug ist, jederzeit durch Oeffnen der, am besten zum Schieben eingerichteten Türen bewerkstelligen. Ferner empfiehlt es sich, die Fenster um eine horizontale Achse drehbar zu machen. Bodenräume über den Schlachthallen, die zum Aufbewahren der Felle an manchen Orten benutzt werden, sind schon wegen des schlechten Geruches unzulässig. Zur Beleuchtung ist am besten Oberlicht. Am zweckmässigsten ist es, das ganze Mitteldach etwa 1—1½ m über die seitlichen Dachpartien zu erheben und die Verbindung zwischen diesen Dachteilen durch senkrechte Glasfenster herzustellen, die zugleich horizontal drehbar gemacht werden können und eine gute Ventilation geben. Die Wände dürfen keine Feuchtigkeit anziehen und müssen leicht abwaschbar sein. Verfasser empfiehlt Anstrich mit Emailfarbe, der sich auch leicht erneuern lässt. An den Wänden müssen zahlreiche Wasserhähne angebracht sein, wie überhaupt ein grosser Wasserverbrauch wünschenswert ist. Das erforderliche Wasser kann aus der Wasserleitung, oder, billiger, aus Brunnen beschafft werden. Der Boden muss undurchlässig und nicht glatt (Ausgleiten) sein. Auch die zwischen den Schlachtanlagen befindlichen Strassen müssen aus undurchlässigem Material hergestellt sein.

2. Die Schweineschlachthäuser. Diese verlangen bedeutende Abweichungen vom Hallenbau, besonders auch deshalb, weil bei den Schweinen nicht, wie bei den anderen Tieren, das Fell abgezogen, sondern die Borsten abgeschabt werden, nachdem sie in heissem Wasser erweicht sind. Dieser Brühprozess ist mit Entwickelung sehr unangenehm riechender Dämpfe verbunden; es müssen deshalb eigene Brühräume vorhanden sein. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, führen wir als Ansicht des Verfassers an, dass am besten die Schweine aus dem Stalle durch einen halboffenen Verbindungsgang in den Brühraum gelangen, am Eingange dieses sofort geschlachtet und erst nach der Enthaarung in den Ausschlachtungsraum gebracht werden. Sofortige Ventilation des Brühraumes ist unbedingt nötig.

3. Das Pferdeschlachthaus. Ein solches ist erforderlich, weil viele Personen sich vor Pferdefleisch ekeln. Es kann aber hierfür der Raum für Notschlachtungen nicht benutzt werden aus Rücksicht auf die immer zahlreicher werdenden Konsumenten von Pferdefleisch.

4. Das Schlachthaus für krankes Vieh. Dieses muss völlig abgesondert sein und einen Beobachtungsstall für verdächtiges und einen Schlachtraum für verdächtiges und krankes Vieh besitzen.

C. Das Kühlhaus.

Das Fleisch geschlachteter Tiere muss aus bekannten Gründen oft mehr

oder weniger lange aufbewahrt werden. Um es in frischem, genussfähigem Zustande zu erhalten, gibt es nur ein Mittel — die Kälte. Die früher geübte Eiskühlung ist hierzu ganz unzureichend. Es müssen eigene Kühlräume eingerichtet werden, die eine ständige Temperatur von + 2° bis + 5° C. und einen Feuchtigkeitsgehalt von 75—80 Proz. aufweisen. Die verschiedenen Methoden, dieses Ziel zu erreichen und deren Vor- und Nachteile sind im Aufsatze dargelegt. In absehbarer Zeit werden durch die Erfindung der flüssigen Luft wahrscheinlich auch in diesem Zweige der Technik wichtige Umwälzungen hervorgebracht werden. Verfasser empfiehlt, vor dem eigentlichen Kühlraume einen sogenannten Vorkühlraum anzulegen, damit das Fleisch nicht vor Eintritt der Starre in den Kühlraum gebracht wird. Der Kühlraum selbst muss Doppelwände mit einer Isolierschicht, einen massiven, zementierten Fussboden und ein massives Dach haben, das mit einem schlecht leitenden Material (Torf) überschüttet werden muss. Für die Fenster sind dunkel gefärbte Glasbausteine zu empfehlen, als Beleuchtung elektrisches Licht.

### D. Einrichtungen zur Ausnutzung des minderwertigen Fleisches.

Bei dem beanstandeten Fleische ist zu unterscheiden solches, das nicht bankwürdig, aber auch nicht als gesundheitsschädlich und für den menschlichen Genuss ungeeignet zu bezeichnen ist, und solches, das direkt gesundheitsschädlich ist. Ersteres unterliegt dem §. 10 des Nahrungsmittelgesetzes; es müssen Einrichtungen getroffen werden, dem Käufer diese Eigenschaft sofort kenntlich zu machen — Freibank. Verfasser hält es für zweckmässig, bei der Einrichtung der Freibank Anordnungen zu treffen, dass von dieser Fleisch an Metzger, Wurstler, Gastwirte und Kostgeber überhaupt nicht, und an andere Käufer nur in kleinen Mengen, 1—2 kg, lediglich zum Selbstgebrauch abgegeben werden darf. Auch die Einrichtung von Volksküchen auf dem Areal des Schlachthofes zur Verwendung des Freibankfleisches hat sich sehr bewährt.

Das direkt gesundheitsschädliche Fleisch muss an der Stelle der Gewinnung oder in unmittelbarer Nähe derselben verarbeitet werden und zwar so, dass sicher alle Seuchenkeime vernichtet werden. Das lässt sich am besten durch das Dämpfverfahren erzielen, bei dem das Fleisch einer Dampfspannung von vier Atmosphären ausgesetzt wird; aus dem so verarbeiteten Fleische lassen sich durch neuere, völlig geruchlos arbeitende Maschinen die wertvollen Bestandteile Fett, Dungpulver und leimhaltige Fleischbrühe selbsttätig abscheiden.

### E. Die Schlachthofabgänge.

Es handelt sich um die Exkremente der lebenden Tiere, um den Magen- und Darminhalt der geschlachteten und um das Blut. Das Blut kann zur Albuminfabrikation verwendet werden, die sehr reinlich ist, weswegen gegen eine derartige Anlage auf dem Schlachthofe nichts einzuwenden ist. Wird es nicht verarbeitet, so fliesst es mit den anderen Schlachthofabwässern (Urin der Tiere und Spülwässer) ab. Dies ist in Städten mit Rieselfeldern einfach; für andere bedarf es komplizierter Vorkehrungen, die in der Abhandlung ausführlich besprochen werden; eine Fällung des Blutfarbstoffes ist unnötig, ebenso auch eine Desinfektion der Abwässer, falls man diese dem städtischen Kanalwasser beimengt, oder direkt einem wasserreichen Strome zuführt. Für die Magen- und Darminhaltsentleerung muss jeder Schlachthof eine sogenannte Kaldaunenwäsche haben, grössere sogar zwei (für die Schweine gesondert). Für die Fortschaffung der aus den Kaldaunen entfernten Kotmassen muss grosse Sorgfalt verwendet werden, wofür verschiedene Verfahren bekannt sind. Die endgültige Beseitigung der Kotmassen muss sich nach dem für die betreffende Stadt eingeführten Modus richten. Die Errichtung offener Düngerstätten ist zu vermeiden, vielmehr müssen Düngerhäuser gebaut werden, in welchen das Einbringen und Wegschaffen des Kotes unter Dach erfolgt. Sie enthalten dann zweckmässig auch die Aborte für die Menschen. Für grosse Betriebe sind die beweglichen Düngerbehälter besser, als die Düngerhäuser; aus ihnen kann eine Entleerung direkt auf Eisenbahndüngerwagen, die unter die Schächte kommen, erfolgen. Dr. Glogowski-Görlitz.

**Das Abdeckereiwesen und seine Regelung.** Von Dr. Boretius, Königl. Kreisassistenzarzt, Waldenburg i. Schl. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; XXXIV. Bd., 3. Heft.

Die Aufgaben der Abdeckereien sind bekannt. Das den Abdeckereien anheimfallende Material ist, vom sanitären Gesichtspunkte aus betrachtet, als bedenklich anzusehen, insofern von demselben gesundheitsschädigende Einflüsse, sowohl auf die bei der Verarbeitung beteiligten Personen, wie auch auf die weitere Umgebung durch Verunreinigung von Boden, Grundwasser und Luft, und durch Weiterverbreitung von Krankheiten auf Menschen und Tiere ausgehen können. Die in den Abdeckereien zur Verfügung stehenden Mittel sind jedoch häufig ungenügend; der Betrieb lässt mannigfache Missstände erkennen. Die Anforderungen, die vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege an die Abdeckereien gestellt werden müssen, fasst der Verfasser in folgenden Schlusssätzen zusammen:

Die unschädliche Beseitigung von Kadavern kann an Ort und Stelle, wo das Vieh gefallen ist, durch Verscharren oder Verbrennen ausgeführt werden — improvisierte Abdeckerei —, oder das Material wird besonderen Sammel-Wasenmeistereien überwiesen. Die Selbstabdeckerei der Viehbesitzer ist im allgemeinen zu missbilligen, weil das Verscharren oder die Kompostierung leicht Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers und hochgradige Geruchsbelästigung herbeiführen kann, weil eine Kontrolle gegen missbräuchliche Verwendung des Materials unmöglich ist und weil dadurch Seuchenherde der veterinärpolizeilichen Kenntnis entzogen werden können.

Bei der Behandlung und Vernichtung von Seuchenkadavern oder deren gesundheitsschädlichen Teilen ist nach den Viehseuchengesetzen zu verfahren.

Die mit dem Verbrennen der Kadaver auf offenem Felde gemachten Erfahrungen lauten nicht günstig.

Das alte Verfahren, Seuchenkadaver, deren Transport wegen Ansteckungsgefahr vermieden werden soll, zu vergraben, kann sich niemals völlig umgehen lassen, wenn es auch nur als ein Notbehelf gegenüber der zweckmässigen chemischen oder thermischen Vernichtung bezeichnet werden muss.

Der Verscharrungsplatz muss, wie ein Begräbnisplatz, derartig beschaffen sein, dass die vergrabenen Kadaver möglichst rasch und vollständig in Zersetzung übergehen. Handelt es sich um Milzbrandkadaver, so kann von einem solchen Verscharrungsplatze weitere Infektion ausgehen; ähnlich steht es mit trichinösem Fleisch.

Weit zweckmässiger ist es, wenn in einzelnen Kreisen Sammel-Wasenmeistereien eingerichtet werden, in welchen sämtliches Kadavermaterial des betreffenden Bezirkes, sofern nicht bei Seuchen besondere Vorschriften gelten, Verarbeitung findet.

Die Anstalt muss der weitgehendsten Kontrolle seitens der Organe der öffentlichen Gesundheitspflege zugänglich sein.

Die Viehbesitzer müssen verpflichtet sein, sämmtliches gefallenes Vieh den Abdeckereien zu überweisen. Notschlachtungen unterliegen dem Fleischbeschaugesetze; plötzliche und unerklärliche Todes- und Krankheitsfälle müssen anzeigepflichtig sein.

Die Abdeckerei muss etwas abseits von bewohnten Orten gelegen sein. Abgesehen vom Wohnhause des Betriebsleiters gehören dazu:

1. Eine geräumige Zerlegehalle mit einem Nebenraum zum Aufbewahren der Felle. Die Wände der Halle müssen dauerhaft und leicht abwaschbar sein; der Fussboden muss absolut undurchlässig sein und nach einer unten befindlichen dichten und völlig gegen die Umgebung isolierten Senkgrube zu, welche die flüssigen Abgänge der Halle aufnimmt, Gefälle haben. Der Boden der Zerlegehalle muss bequem zur Oeffnung der Vernichtungsapparate liegen.

2. Der Apparateraum mit den Verwertungs- und Vernichtungsapparaten. Dieselben müssen völlig abgeschlossen sein und das Rohmaterial, ohne dass Umladung während des Kochens nötig ist, völlig sterilisieren und trocknen. Es eignen sich die Systeme Podewils, Hartmann — Trebertrocknung und der Korische Verbrennungsofen. (Die Apparate sind in der Abhandlung abgebildet und erläutert.)

3. Der Aufbewahrungsraum für das fertige Fleischmehl und das ausgeschmolzene Fett.

4. Ställe für Betriebspferde und seuchenverdächtige Tiere. Diese müssen leicht zu desinfizieren sein.

5. Eine dichte Jauchegrube zur Aufnahme und Desinfektion des Düngers und sämtlicher übrigen Abgänge, soweit sie nicht in Apparaten verarbeitet oder einem öffentlichen Siel übergeben werden.

Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers von der Anlage aus müssen durch gründliche Abdichtung der Senkgrube und der Jauchegrube ausgeschlossen sein. Anschluss an die Kanalisation ist dringend wünschenswert. Durch regelmässigen Betrieb sind Geruchsbelästigungen möglichst zu vermeiden.

Fleischhandel und Schweinezüchterei dürfen auf den Abdeckereien nicht betrieben werden. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

# Besprechungen.

**Dr. M. Ohlemann: Die neueren Augenheilmittel für Aerzte und Studierende.** Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°. 171 Seiten.

Die früher von demselben Verfasser erschienene „Augenärztliche Therapie" erfährt in dem gegenwärtigen Buche eine Ergänzung, die durch die Fülle der in den letzten Jahren aufgetauchten Arzneistoffe, durch die Zunahme der physikalischen Heilmittel und Heilmethoden und durch das Hinzutreten der Organ-, Serum- und Lichttherapie geboten erschien. Dem entsprechend sind die einzelnen Kapitel über die mechanischen, thermischen, chemischen, elektrischen und allgemeinen Heilmittel ergänzt; ferner ist ein besonderer Abschnitt über die Serum- und Organtherapie hinzugekommen; ein Nachtrag berücksichtigt noch die grösstentheils während der Bearbeitung und des Druckes erschienenen neusten Arbeiten, so dass in der Tat O.'s Buch ein Gesammtbild des Arzneischatzes der Ophthalmologie der Gegenwart entwirft. Der Reichtum an guten Rezeptformeln empfiehlt das Werk ebenso als Nachschlagebuch für den Praktiker wie die angeführten Urteile der Einzelbeobachter und die beigegebenen Litteraturangaben es für litterarische Arbeiten wertvoll machen. Möge diese Ergänzungsarbeit des Verfassers dieselbe Aufnahme und Verbreitung finden, wie seine „Augenärztliche Therapie"!

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

# Tagesnachrichten.

Der **Reichstag** ist am 30. v. M. geschlossen, nachdem er noch in dritter Lesung das Gesetz betreffend die Phosphorzündwaren und betreffend die **Novelle zum Krankenkassengesetz** mit der dazu von der Kommission gestellten Resolution (s. S. 288) angenommen hat. In seiner Sitzung vom 28. April wurden namentlich von konservativer Seite die **Ausführungsbestimmungen zum Fleischschaugesetz**, insbesondere die Prüfungsbestimmungen für Fleischbeschauer, als zu weitgehend und zu grosse Kosten verursachend bemängelt, von dem Staatssekretär des Innern Graf Posadowsky aber die Beschwerden als unbegründet zurückgewiesen.

---

Der **preussische Landtag** ist am 1. d. M. geschlossen, ohne dass, wie vorauszusehen war, die Gesetzentwürfe, betreffend die **Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz** und betreffend die Gebühren der **Medizinalbeamten** zur Verabschiedung gelangt sind; dieselben sind nicht einmal über die Kommissionsberatung hinausgekommen. — In der letzten Sitzung der Unterrichtskommission wurde eine Petition des Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, betreffs **Anstellung von Schulärzten** in den Städten und auf dem Lande sowie betreffs Einführung hygienischer Unterrichtskurse für Lehrer und Schüler, der Regierung als Material überwiesen.

---

Am 2. d. M. hat das langjährige Vorstandsmitglied des Preussischen Medizinalbeamtenvereins, Geb. San.-Rat Dr. Wallichs in Altona, sein 50 jähriges Doktorjubiläum gefeiert. Dem namentlich um die Förderung der ärztlichen

Standesinteressen hochverdienten Kollegen sind zu diesem Festtage von allen Seiten die herzlichsten Glückwünsche entgegengebracht, die sich alle in dem Wunsche vereinigten, dass es ihm noch recht oft vergönnt sein möge, den 1. Mai in solch' körperlicher und geistiger Frische wie an seinem diesjährigen Jubeltage zu erleben! Am Abend vor dem Jubeltage fand unter ausserordentlich zahlreicher Beteiligung der Aerzte und Medizinalbeamten von ganz Schleswig-Holstein ein Festessen im Hôtel Kaiserhof in Altona statt, an dem auch Vertreter der wissenschaftlichen Deputation, der Universität Kiel, des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerzteverbandes und der städtischen Behörden sowie als Vertreter des Preussischen Medizinalbeamtenvereins der Herausgeber dieser Zeitschrift teilnahmen. Der letztere sprach dem Jubilar bei dieser Gelegenheit den Dank für die grossen Verdienste aus, die er sich als langjähriges Vorstandsmitglied des Vereins um dessen Bestrebungen erworben hat und die jedenfalls ebenso unvergessen bleiben werden, wie seine grossen Verdienste um den ärztlichen Stand. Insbesondere habe er es in hervorragender Weise verstanden, die Interessen seiner engeren und weiteren Berufsgenossen zu vereinigen und könne er gerade in dieser Hinsicht für alle Zeiten als nachahmenswerthes Beispiel gelten.

Möge dem Jubilar noch ein recht langer und ungetrübter Lebensabend vergönnt sein!

---

Der XIV. internationale medizinische Kongress in Madrid (23. bis 30. April) ist trotz der nicht gerade sehr günstigen Lage des Kongressortes auch von nicht spanischen Teilnehmern verhältnismässig zahlreich besucht gewesen. Im ganzen sind fast 7000 Teilnehmer eingezeichnet, davon etwa die Hälfte (3900) auswärtige, unter diesen 826 Franzosen, 776 Deutsche, 297 Russen, 258 Oesterreicher, 238 Engländer, 238 Italiener, 195 Amerikaner u. s. w. Die Arrangements und die Organisation sollen übrigens viel zu wünschen übrig gelassen haben. Ueber das wissenschaftliche Ergebnis werden wir demnächst, soweit es den Rahmen der Zeitschrift betrifft, einen Bericht bringen.

Zum nächsten Kongress ist Lissabon gewählt.

---

Die XII. Konferenz der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen findet am 21. und 22. September in Mannheim statt. Auf der Tagesordnung steht das Thema: Die Museen als Volksbildungsstätten.

---

Der westfälische Provinziallandtag hat in seiner Sitzung am 9. d. Mts. beschlossen, die Staatsregierung zu bitten, dass die Vervollständigung der Universität Münster durch allmähliche Errichtung einer medizinischen Fakultät baldigst in die Hand genommen werde, und zunächst durch Schaffung eines anatomischen und eines physiologischen Instituts die Erteilung des anatomischen und physiologischen Unterrichts ermöglicht werde. Gleichzeitig erklärte sich der Provinziallandtag bereit, in Gemeinschaft mit der Stadt Münster sich an den dabei erwachsenden einmaligen Kosten in angemessener Weise zu beteiligen.

---

Auf eine Eingabe der Berliner Drogisten-Innung, in der diese um Abänderung einzelner Vorschriften des Ministerialerlasses vom 22. Dezember 1902, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken, gebeten hatte — Stellung strengerer Anforderungen an die im Handverkauf als Arznei abzugebenden Arzneistoffe, Fortfall der Bestimmung über Beschlagnahme vorschriftswidrig feilgehaltener Arzneimittel, Zuziehung eines Chemikers oder Drogisten statt eines Apothekers —, hat der Herr Minister unter dem 1. April d. J. den Bescheid erteilt, dass er „dem Gesuche zur Zeit keine Folge zu geben vermag, aber die Anregungen in Erwägung ziehen werde, sobald eine Revision des Erlasses erforderlich wird."

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift
für
# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von
**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**
**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 11. | **Erscheint am 1. und 15. jeden Monats** | 1. Juni.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Andererseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

## INHALT:

**Original-Mitteilungen.**



**Aus Versammlungen und Vereinen.**



**Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.**

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen.** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Sanitätsrat: den San.-Räten Dr. Boldt, Dr. Rothmann, Dr. Louis Hoffmann und Dr. Hattwich, in Berlin, Dr. Scharlau in Stettin, Dr. Wiesener in Wollgast, Dr. Bröse in Quedlinburg, Dr. Werthen in Schleusingen, Dr. Fischer in Hannover, Dr. Vogel in Siegen und Dr. Speck in Dillenburg; — als Sanitätsrat: den Aerzten Dr. Brasch in Wiesbaden, Dr. Busch in Bochum, Dr. Didolff in Düren, Dr. Donselt in Stralsund, Dr. Frantz in Golssen, Dr. Glöckler in Frankfurt a. M., Dr. Hennige in Magdeburg, Dr. Hennings in Reinbeck, Dr. Heinr. Heymann, Dr. Richard Klein, Dr. Alex. Oppenheim, Dr. Max Pelkmann, Dr. Kurt Schröder, Dr. Lesser Hirschberg, Dr. Michael Lasker und Dr. Louis Streisand in Berlin, Dr. Hoppe in Stettin, Dr. Inneken in Crefeld, Stabsarzt a. D. Dr. Klein in Liebenthal, Dr. Kleinschmidt in Elberfeld, Dr. Lind in Bochum, dem Direktor der Prov.-Irrenanstalt in Treptow a. R. Dr. Merklin, Dr. Pietrulla in Strehlen, dem Kreiswundarzt z. D. Dr. Pitschke in Hettstedt, Dr. Schäfer in Pankow, Dr. Schumacher in Aachen, dem Direktor der Prov.-Irren- u. Pflegeanstalt r. Stoltenhoff in Kortau bei Allenstein, Dr. Strüh in Schöneberg bei Berlin, Dr. Töplitz in Breslau, Karl Voigt in Tilsit, Dr. Weineck in Wusterhausen a. D., Dr. Weiss und Dr. Zeh in Hanau, Dr. Zernick in Görlitz, Dr. Barsickow in Magdeburg, Dr. Blumenthal in Driesen, Dr. Brockman in Lichtenberg-Friedrichsberg, Dr. Claussen in Heide, Dr. Dyrenfurth in Rawitsch, Oberstabsart a. D. Dr. Espeut in Spandau, Dr. Frick in Burg b. M., Dr. Greiss in Wiesbaden, Dr. Hahn in Markt-Bohrau, Dr. Jacoby in Friedrichshagen, Dr. Kabierske in Breslau, Dr. Kunert in Graudenz, Dr. Lipecki in Schönlanke, Dr. Lohmann in Bielefeld, Dr. Menne in Zehden, Dr. Jep Meyer in Hadersleben, Dr. Müller in Lübbecke, Dr. Pingel in Tilsit, Dr. Salecker in Elbing, Dr. Schmidt in Polzin, Dr. Ferd. Schoenhardt in Hannover, Dr. Simon in Lobsens, Dr. Stumpf in Zeitz, Dr. Ziem in Danzig und Dr. Zumbusch in Castrop; — das Prädikat als Professor: dem Zahnarzt Hahl in Berlin.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Grossherrl. Türkischen Osmaniéordens II. Klasse: dem preuss. Staatsangehörigen Prof. Dr. Eissen, Hospitalarzt in Konstantinopel; des Offizierkreuzes des Königl. Griechischen Erlöserordens: dem preuss. Staatsangehörigen Sanitätsinspektor Dr. Gotschlich in Alexandrien.

**Gestorben:** Stabsarzt a. D. Dr. Müller in Neumünster, San.-Rat Dr. Kassler in Merseburg, San.-Rat Dr. Kahnemann in Königsberg i. Pr., Kreisarzt Dr. Lauer in Friedeberg i./Neum., Dr. Bessau in Elbing, Dr. Joh. Schmitz in Aachen, San.-Rat Dr. Kirchheim in Gross-Salza, Dr. Heinrich Berens in Bilstein i. Westf., Geh. San.-Rat u. Kreisphys. a. D. Dr. Winckler in Luckau (N.-L.), Dr. Kollmann in Honnef a. Rh., Dr. Eizelen in Wiesbaden.

## Königreich Bayern.

**Ernannt:** Landgerichtsarzt Dr. Zahn in Kaiserslautern zum Mitglied des Kreismedizinalausschusses. — **Versetzt:** Der Oberamtsarzt Dr. Kommerell in Münchingen in gleicher Eigenschaft nach Waiblingen.

## Königreich Sachsen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz I. Klasse des Albrechtordens: dem Prof. Dr. Köllicker in Leipzig.

**Gestorben:** Oberstabsarzt a. D. Dr. Pessler in Radebeul bei Dresden, Dr. Leichter-Schenk in Limbach, San.-Rat Dr. Melchior, Gerichtsassistenzarzt in Pausa.

## Grossherzogtum Baden.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz II. Klasse mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen: dem Bezirksassistenzarzt Dr. Battlehner in Karlsruhe.

in Kulsheim, Dr. Joh. Ad. Neckermann in Freudenberg, Dr. Zahn in Freiburg i. Br.

**Grossherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Strelitz.**

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz des Mecklenburgischen Hausordens der Wendischen Krone: dem Med.-Rat Dr. Willemer in Ludwigslust.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

**Ernannt:** Der provisorische Kreisphysikus Dr. Lambrecht in Stadthagen zum Kreisphysikus für den Kreis Stadthagen.

**Gestorben:** Dr. Jul. Jürgen Buchheister in Hamburg, San.-Rat Dr. O. Müller in Braunschweig, Dr. Aug. Müller in Mühlhausen i. Els., Dr. Meyer, Direktor der Landirren-Pflegeanstalt aus Roda (Altenburg) in Paris.

## Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstelle des Stadt- und Landkreises Görlitz (Reg.-Bez Liegnitz) mit dem Wohnsitze in Görlitz, soll anderweitig besetzt werden. Da Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800 bis 2700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 300 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsident in Berlin zu richten.

Berlin, den 15. Mai 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. Im Auftr.: Förster.

---


Aug. Lümkemann
DORTMUND
Dampf-Desinfections-Apparate-Fabrik
System Budenberg
Prospecte gratis u. franco.




Mineralwasser-Anstalt Wolff & Calmberg
Berlin W, Kleiststrasse 39.
Kohens. dest. Wasser, Selters, Soda, Appollinaris aus destillirt. Wasser, luftreiner Kohlensäure und absolut reinen Chemikalien gefertigt (30 grosse 40 kleine Flaschen mit Kork- und Patentverschluss für 3 Mk.).
Sämmtliche medizinische Brunnen
nach den zuverlässigsten Analysen.
Aqua ferri nervina
(Nervenstärkendes Eisenwasser)
Phosphorsaures Calcium Eisen-Oxydul. Trotz starker Concentration sehr leicht verdaulich und wirksam gegen acute u. chronische Blutarmuth.
100 Flaschen 20—30 Mark, je nach der Entfernung.
Niederlagen werden überall auf Antrag errichtet.
NERVENSTÄRKENDES EISENWASSER


Hunyadi János
DAS BESTE NATÜRLICHE BITTERWASSER
EIN NATURSCHATZ VON WELTRUF. MILD, ZUVERLÄSSIG.
BESITZER: ANDREAS SAXLEHNER, BUDAPEST, K.u.K. HOFLIEFERANT.

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 11. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Juni.

## Ueber Ortsbesichtigungen und deren zweckmässigste Ausführung in mittleren und grösseren Städten.[1])

Von Kreisarzt Medizinalrat Dr. Schaefer in Frankfurt a. d. Oder.

Es ist nicht meine Absicht, die vorliegende Frage ganz detailliert zu erörtern, ich werde sie mehr vom allgemeinen Gesichtspunkte ausgehend beleuchten, da ein abschliessendes Urteil, wenigstens für die preussischen Medizinalbeamten, doch erst in Jahren möglich sein wird. Bei der grossen Wichtigkeit der Frage, und da auch anzunehmen war, dass ein Teil der Medizinalbeamten bereits wertvolle Erfahrungen gesammelt hatte, habe ich eine beschränkte Umfrage bei den Kollegen des hiesigen Regierungsbezirkes über ihre Erfahrungen gehalten. Das Ergebnis dieser Umfrage war allerdings ein überraschendes:

Während die einen die Ortsbesichtigungen als eine der wertvollsten und voraussichtlich auch erfolgreichsten Erweiterungen der medizinalamtlichen Tätigkeit ansehen, sprechen ihnen andere in ganz pessimistischer Stimmung allen und jeden Wert und greifbaren Erfolg ab. Einer der letzteren schreibt mir, die Besichtigungen seien seiner Meinung nach, wenn sie nicht mit grossem Takt durchgeführt würden, ganz dazu angetan, das Institut der Kreisärzte unbeliebt zu machen und zu diskreditieren, im besten Falle brächten sie keinen Nutzen. Die Mehrzahl der Medizinalbeamten ist jedoch mit mir der Meinung, dass die Einrichtung der Ortsbesichtigungen einen ganz ausserordentlichen

---

[1]) Nach einem Referat, erstattet in der Medizinalbeamten-Versammlung des Regierungsbezirks Frankfurt a. d. Oder am 15. November 1902.

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 11. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Juni.

## Ueber Ortsbesichtigungen und deren zweckmässigste Ausführung in mittleren und grösseren Städten.[1])

Von Kreisarzt Medizinalrat Dr. Schaefer in Frankfurt a. d. Oder.

Es ist nicht meine Absicht, die vorliegende Frage ganz detailliert zu erörtern, ich werde sie mehr vom allgemeinen Gesichtspunkte ausgehend beleuchten, da ein abschliessendes Urteil, wenigstens für die preussischen Medizinalbeamten, doch erst in Jahren möglich sein wird. Bei der grossen Wichtigkeit der Frage, und da auch anzunehmen war, dass ein Teil der Medizinalbeamten bereits wertvolle Erfahrungen gesammelt hatte, habe ich eine beschränkte Umfrage bei den Kollegen des hiesigen Regierungsbezirkes über ihre Erfahrungen gehalten. Das Ergebnis dieser Umfrage war allerdings ein überraschendes:

Während die einen die Ortsbesichtigungen als eine der wertvollsten und voraussichtlich auch erfolgreichsten Erweiterungen der medizinalamtlichen Tätigkeit ansehen, sprechen ihnen andere in ganz pessimistischer Stimmung allen und jeden Wert und greifbaren Erfolg ab. Einer der letzteren schreibt mir, die Besichtigungen seien seiner Meinung nach, wenn sie nicht mit grossem Takt durchgeführt würden, ganz dazu angetan, das Institut der Kreisärzte unbeliebt zu machen und zu diskreditieren, im besten Falle brächten sie keinen Nutzen. Die Mehrzahl der Medizinalbeamten ist jedoch mit mir der Meinung, dass die Einrichtung der Ortsbesichtigungen einen ganz ausserordentlichen

---

[1]) Nach einem Referat, erstattet in der Medizinalbeamten-Versammlung des Regierungsbezirks Frankfurt a. d. Oder am 15. November 1902.

Fortschritt auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege bedeutet, durch deren weitere sachverständige Ausgestaltung der Kreisarzt einen ganz hervorragenden Einfluss auf die gesundheitlichen Verhältnisse seines Bezirkes gewinnen kann und zweifellos auch Erspriessliches wird leisten können. Man darf nicht vergessen, dass gerade auch die Einrichtung der Ortsbesichtigungen, welche den Medizinalbeamten in den Stand setzen, sich aus eigener Anschauung über die gesundheitlichen Verhältnisse seines Kreises auf das Genaueste zu unterrichten, sowie diejenigen Massnahmen anzuregen, die ihm zur Verbesserung dieser Verhältnisse notwendig und geeignet erscheinen, nunmehr in Preussen weit besser geregelt ist, als in den übrigen deutschen Bundesstaaten, besser auch als in dem Land, das bisher als das auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege am weitesten vorgeschrittene gegolten hat, als in England; denn selbst die neuesten Bestimmungen für die dortigen beamteten Aerzte vom Oktober 1901 kennen nur systematische, sog. Haus bei Hausbesichtigungen in den hygienisch ungünstigsten Teilen der Städte und ländlichen Distrikte, während sich in Preussen die Besichtigungen gleichmässig auf alle Teile des Bezirks zu erstrecken haben. Auch in den übrigen deutschen Bundesstaaten sind die Ortsbesichtigungen nicht in dem umfassenden, erschöpfenden Sinne wie in Preussen vorgeschrieben, am längsten bestehen sie hier in Württemberg; in Hessen sollen sie in ähnlicher Weise, wie in Preussen, durchgeführt werden.

Es wird den Ortsbesichtigungen der Vorwurf gemacht, dass sie dem Medizinalbeamten zu wenig Initiative gestatten, und dass daher das Ergebnis nicht dem Opfer an Zeit und Arbeit entspräche, das bei ihnen tatsächlich aufgewendet werden muss. Ich kann beides nicht zugeben.

Der §. 69 der Dienstanweisung für die Kreisärzte schreibt vor, dass zu den Besichtigungen die Ortspolizeibehörde, der Gemeindevorsteher und die Gesundheits-Kommissionen zuzuziehen sind. Diese Bestimmung ist wohl erwogen und findet ihre Erklärung in der Begründung zum Gesetz betr. die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen. Es heisst dort:

„Sollen die Bemühungen der staatlichen Medizinalorgane um Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse von Erfolg begleitet sein, so ist dies zum grösseren Teil davon abhängig, dass die Organe der Selbstverwaltung diesen Bestrebungen Interesse entgegenbringen und selbst zu einer intensiven Mitwirkung auf dem Gebiete des staatlichen Gesundheitswesens herangezogen werden. Es ist klar, dass eine solche Annäherung zwischen den staatlichen Organen und den Selbstverwaltungskörpern gerade in der Lokalinstanz von besonderem Wert ist, wo die Bedürfnisse der öffentlichen Gesundheitspflege am unmittelbarsten und lebhaftesten hervortreten und die Anforderungen des wirtschaftlichen Lebens eine besondere Berücksichtigung verlangen. — Neben den beamteten Aerzten, welchen in erster Linie die Vertretung der medizinisch-technischen Seite obliegt, ist die Beratung durch die orts- und sachkundigen Behörden und Mitglieder der Gesundheits-Kommissionen insofern von hoher Bedeutung, als hierdurch nicht nur eine erschöpfende und korrekte Feststellung der tatsächlichen Unterlagen bei den abzustellenden Missständen bewirkt, sondern auch zugleich die Aussicht für die Geneigtheit der Selbstverwaltungskörper, die zur Einführung sanitärer Verbesserungen nun einmal auch notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen, in wirksamer Weise gesteigert wird."

Die hier ausgesprochenen Grundsätze gelten auch für die Ausführung der Ortsbesichtigungen, sie bezwecken eine immer grössere Heranziehung der Organe der Selbstverwaltung, eine Beteiligung der Laien an den Geschäften und Aufgaben des öffentlichen Gesundheitswesens, wodurch nicht nur ihr Interesse für hygienische Fragen geweckt, sondern auch eine nicht zu unterschätzende Rückwirkung auf die ganze Bevölkerung erzielt wird. Indem der Medizinalbeamte erziehend und belehrend auf diese einwirkt, setzt er sie gleichzeitig in stand, nunmehr ihrerseits auf ihre Mitbürger in dem gewünschten Sinne aufklärend und anregend einzuwirken und zwar voraussichtlich in weit höherem Masse, als die beamteten Aerzte dies selbst vermögen, denen seitens der Bevölkerung ja leider immer noch vielfach Misstrauen entgegengebracht wird.

Der Wert der Belehrung, der Demonstration in bezug auf die Durchführung sanitärer Massnahmen wird m. E. immer noch viel zu sehr unterschätzt. Je mehr die Lehren der Hygiene und die Ergebnisse der hygienischen Forschungen in die breiten Bevölkerungsschichten Eingang finden und Gemeingut aller werden, desto mehr werden von der Bevölkerung auch die Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege als berechtigt anerkannt werden und desto grössere Geneigtheit wird vorhanden sein, die notwendigen Opfer zu bringen.

Dass seitens der Bevölkerung der Frage der öffentlichen Gesundheitspflege schon jetzt ungleich mehr Interesse und Verständnis entgegengebracht wird, namentlich seit den Fortschritten auf dem Gebiet der sozialen Gesetzgebung, unterliegt gar keinem Zweifel. Die Ortsbesichtigungen stellen nun eine Art Demonstrationskursus in der öffentlichen Gesundheitspflege dar, der m. E. gerade deshalb besonders instruktiv und nutzbringend ist, weil er seine Stoffe unmittelbar aus der Praxis schöpft und sich bei ihm nicht nur die Behörden, sondern zum Teil wenigstens auch die Steuerzahler selbst durch eigene Inaugenscheinnahme von den Missständen in ihrer nächsten Umgebung, von den Folgen derselben, sowie von den notwendigen Massnahmen zur Abhülfe überzeugen können. Die Ortsbesichtigungen sollen eben vor allem auch dazu dienen, durch lebendige Demonstration und persönlichen Meinungsaustausch das Verständnis für die gewöhnlichsten Lehren der Hygiene, das Gefühl für Reinlichkeit, Luft und Licht auch in den Schichten der Bevölkerung zu wecken und zu heben, die sonst nicht gerade viel von der Gesundheitspflege zu hören pflegen; sie sollen demgemäss den Boden vorbereiten, auf dem sich allmählich, vielleicht erst nach Generationen, bessere Verhältnisse entwickeln können. Eine derartige erzieherisch-hygienische Beeinflussung möglichst vieler der in Betracht kommenden Kreise halte ich aber für eine der erfolgversprechendsten und wichtigsten Aufgaben des beamteten Arztes. Die Ortsbesichtigungen geben ihm häufig genug die erwünschte Gelegenheit, Ursache und Wirkung von Missständen mit den Beteiligten direkt zu studieren und auf diese Weise auch die Kreise der Bevölkerung, welche

immer noch glauben, dass der grösste Teil hygienischer Anordnungen theoretischen Erwägungen entspringe, eben durch die Praxis zu widerlegen.

Eine zahlreiche Teilnahme der Behörden und verständiger angesehener Bürger an den Ortsbesichtigungen halte ich im Gegensatz zu einer ganzen Reihe von Kollegen für durchaus erwünscht, da jene alsdann] einigermassen die Gesundheits-Kommissionen auf dem platten Lande ersetzen, wo diese vielfach noch fehlen und nach den im Kreisarztgesetz gegebenen Bestimmungen gesetzlich auch nicht gerade leicht einzurichten bezw. durchzusetzen sind.

Ich möchte die Unterstützung einflussreicher ortsangesessener Personen aber auch noch aus einem anderen Grunde nicht entbehren: Sie sind vermöge ihrer langjährigen und genauen Vertrautheit mit den örtlichen Verhältnissen in den Stand gesetzt, sich häufig weit schneller und eingehender Kenntnis von gesundheitlichen Missständen zu verschaffen, als die zuständigen Polizei- und Gesundheitsbeamten, ganz abgesehen davon, dass es für diese unter Umständen auch von grossem Werte sein kann, wenn sie bei der nicht immer angenehmen Aufgabe von verständigen und angesehenen Bürgern begleitet werden. Die Besichtigungen erledigen sich dadurch zweifellos wesentlich glatter und werden von den beteiligten Hausbesitzern, Familien u. s. w. vor allem auch viel weniger belästigend empfunden. In zutreffender Weise sagt z. B. Rapmund: „Je mehr der Gesundheitsbeamte den Körperschaften der Selbstverwaltung, den Mitgliedern der Gesundheits-Kommissionen näher tritt, je mehr er dadurch Land und Leute kennen lernt, je mehr er mitten im praktischen Leben der öffentlichen Gesundheitspflege steht, desto grösser wird sein Einfluss auf das öffentliche Gesundheitswesen und desto erspriesslicher wird auch seine Tätigkeit.“ Fasst man das Wesen der Ortsbesichtigungen so auf und führt sie in diesem Sinne aus, so kann auch der Erfolg nicht fehlen; desgleichen verlohnt sich dann auch das Opfer an Zeit und Mühe. Eine sofortige radikale Reformation darf man freilich auf dem Gebiete des öffentlichen Gesundheitswesens, welches wie kein zweites so einschneidend in das Leben des Einzelnen, wie der Familie und der Staaten eingreift, nicht verlangen.

Wenn ich nun auf die Ausführung der Ortsbesichtigungen selbst eingehe, so bemerke ich, dass ich hierbei hauptsächlich diejenigen in den mittleren und grösseren Städten im Auge habe; denn die kleineren Städte bieten wohl nur ausnahmsweise einmal einen wesentlichen Unterschied gegenüber den Verhältnissen auf dem platten Lande, da sie fast durchweg offene ackerbautreibende Ortschaften darstellen. In diesen Städten liegt die Trennung der Schulbesichtigungen von der Ortsbesichtigung in der Natur der Sache und bedarf m. E. keiner näheren Begründung. Es ergiebt sich aber weiterhin von vornherein die Unmöglichkeit, die Ortsbesichtigungen hier im Rahmen des vorgeschriebenen Formulars VII vorzunehmen. Dies mag auch der Grund gewesen sein, warum in den grösseren Städten bisher kaum Ortsbesichtigungen im Sinne

des §. 69 der Dienstanweisung ausgeführt worden sind. Ein Kollege, der es in einer mittelgrossen Stadt genau nach Vorschrift versuchte, nachdem er selbst vorher schon 5 Wochen lang durchschnittlich 2 Stunden täglich besichtigt hatte, begann die Ortsbesichtigung mit einer Kommission von 14 Mitgliedern, deren Zahl sich allmählich auf 3 verringerte. Ein anderer Kollege aus einer Grossstadt schreibt mir, bei ihm werde tagtäglich der „Ort“ besichtigt, weitere Besichtigungen nehme er nicht vor. Auch in Berlin und den grösseren Vororten haben Ortsbesichtigungen bisher anscheinend überhaupt nicht stattgefunden. Andere Kollegen haben sich in der Weise zu helfen gesucht, dass sie ihre Stadt nach Polizei- oder Armenbezirken eingeteilt haben, um hiernach die Besichtigungen vorzunehmen. Ich habe dies in einer Stadt meines Bezirks auch versucht, halte es aber nicht für eine zweckmässige Art und Weise der Besichtigung für die in Betracht kommenden Städte, denn es geht dabei die Uebersichtlichkeit verloren. Ist es mir doch ebenfalls begegnet, dass die mich begleitenden Herren, als ich nach 5stündiger anstrengender gemeinschaftlicher Arbeit eine Pause eintreten lassen wollte, mir erklärten, sie wünschten nun für diesmal die Besichtigung zu schliessen. Ich glaubte ihren Wünschen auch Rechnung tragen zu sollen, denn die Einrichtung ist noch zu neu. Die Herren haben teilweise noch nicht so recht das Gefühl der Zusammengehörigkeit mit den Medizinalbeamten, besitzen auch zum Teil noch nicht das richtige Pflichtgefühl und müssen auch hierzu erst allmählich erzogen werden. Manche betrachteten die Besichtigungen noch als eine unnütze Belästigung, während anderwärts wiederum alle Herren der Einrichtung grosses Interesse entgegenbrachten und sich mit regem Eifer beteiligten.

Dass wir mit der Unterlassung der Ortsbesichtigungen erst recht nicht weiter kommen und dass dies auch den bestehenden Vorschriften direkt entgegen ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Ich meine vielmehr, dass es höheren Orts gar nicht beabsichtigt ist, die Ortsbesichtigungen in den mittleren und grösseren Städten streng an das Schema des Formulars VII zu binden, welches doch nur, wenn ich es recht verstehe, einen Wegweiser und den Rahmen für die Besichtigungen und Untersuchungen abgeben soll. Das Formular enthält eine Uebersicht aller der Punkte, die hierbei berücksichtigt werden sollen; es gilt in gleicher Weise für das platte Land wie für die Städte. Werfen wir aber einen Blick in dasselbe, so wird jeder zugeben müssen, dass das Material, auf das die Medizinalbeamten bei der Ortsbesichtigung Augenmerk zu richten haben: die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, die ev. Verbreitung ansteckender Krankheiten, die zur Verhütung des Entstehens und der Verbreitung derselben notwendigen Massnahmen, die Ueberwachung der Prostitution, menschliche Wohnstätten, Massenwohnungen, Schlaf- und Kostgängerwesen, Asyle, die Beseitigung der Abfallstoffe auf den einzelnen Grundstücken wie in der ganzen Stadt, Strassenreinigung, Müllbeseitigung, Wasserversorgung, Beschaffenheit der öffentlichen

Wasserläufe, Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln, gewerbliche Anlagen, soweit sie die öffentliche Gesundheit oder die beschäftigten Arbeiter zu schädigen geeignet sind, oder durch ihre festen oder flüssigen Abgänge die Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe und des Untergrundes befürchten lassen, Schulen, Gefängnisse, Kranken- und Armenfürsorge, Krankenhäuser, die öffentlichen und privaten Badeanstalten, Haltekinder- und Begräbniswesen, ein so überreiches ist, dass es in mittleren und grösseren Städten allerdings zu einer Zersplitterung der Arbeitskraft führen muss, wenn man alle diese Punkte berücksichtigen wollte. Desgleichen dürfte nicht nur die Gefahr der Oberflächlichkeit zu befürchten sein, sondern wir werden auch auf diesem Wege nur allzu leicht dazu gedrängt, viel zu viel mit einem Mal in Angriff zu nehmen und alles mit einem Mal reformieren zu wollen. Nichts ist aber gerade auf dem Gebiet des öffentlichen Gesundheitswesens verkehrter, denn wir müssen vor allem stets mit der finanziellen Leistungsfähigkeit der Städte rechnen. Jedes Projekt, das in Angriff genommen werden soll, kostet Geld und immer wieder Geld, das die Stadt oder die sonstigen Betroffenen schliesslich doch erst aufzubringen haben.

Nirgends gilt der Grundsatz: „Non multa, sed multum“, mehr als in der öffentlichen Gesundheitspflege. Deswegen glaube ich, wird man sich höheren Orts auch gewiss damit einverstanden erklären, wenn sich die Kreisärzte bei den Ortsbesichtigungen in den mittleren und grösseren Städten nach den örtlichen Verhältnissen richten und zuerst das Gebiet herausgreifen, auf dem nach ihrer Erfahrung die grössten und schlimmsten Missstände vorliegen. Die Abstellung dieser Missstände muss dann allerdings konsequent und zielbewusst angestrebt werden, wobei der §. 35 des Reichgesetzes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900, eine ungemein wichtige Handhabe gibt.

Hier in Frankfurt haben wir z. B. mit der Wasserversorgung begonnen und 1895 öffentliche und private Brunnen örtlich untersucht. Im laufenden Jahre kamen dann die Wohnungsbesichtigungen an die Reihe. Ein weiterer wunder Punkt in den hygienischen Verhältnissen Frankfurts ist der Nahrungsmittelverkehr sowie die Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe, für die eine Kanalisation geplant ist. Es lässt sich somit sehr wohl ein Plan in Anlehnung an den §. 69 der Dienstanweisung bezw. an das Formular VII auch für die mittleren und grösseren Städte ausarbeiten. Derselbe würde für die einzelnen Städte je nach der Dringlichkeit des Gebietes ganz verschieden ausfallen. Derartige systematische Besichtigungen aber, wie sie durch die Dienstanweisung angeordnet worden, sind m. E. überall vorzunehmen, mag die Stadt nun Berlin, Rixdorf oder Finsterwalde heissen. Aehnliche Besichtigungen werden, wie schon erwähnt, beispielsweise auch von den beamteten Aerzten einer so grossen Stadt wie London ausgeführt. Auf hygienische Details aus dem umfangreichen Gebiet der Ortsbesichtigungen in den Städten will ich nicht eingehen, sondern möchte zum Schluss nur noch ein paar Worte über die

Vorbereitung und Ausführung der Schul- und Ortsbesichtigungen im allgemeinen hinzufügen; denn es bewährt sich auch bei den Ortsbesichtigungen die alte Regel: Je besser vorbereitet, desto prompter funktioniert der ganze Apparat. Die Einladungen lasse ich den beteiligten Behörden und Gesundheitskommissionen möglichst frühzeitig zugehen, lade auch aus dem oben ausgeführten Grunde möglichst viele Behörden ein und spreche stets den Wunsch aus, dass ein höherer bautechnischer Sachverständiger an den Besichtigungen teilnehmen möchte, schon mit Rücksicht auf die Auslegung der Bestimmungen der Baupolizei-Verordnung und etwa zur Besprechung gelangende technische Fragen. Ebenso beabsichtige ich, mich mit dem Gewerbeinspektor und dem Kreisthierarzt meines Kreises in Verbindung zu setzen, um mir ihre Mitwirkung zu sichern, wenn ich Besichtigungen vornehme, die diese Behörden interessieren. Ich möchte hierbei nicht unerwähnt lassen, dass wir in unserm Regierungbezirk bereits nach dieser Richtung hin spezielle Vorschriften erhalten haben und z. B. angewiesen sind, gewerbliche Anlagen mit dem Gewerbeinspektor, Molkereien und Schlachthäuser mit dem Kreistierarzt zu besichtigen. Ich glaube, dass gerade dieses Zusammenarbeiten, der persönliche Meinungsaustausch erspriessliche Folgen haben wird. Wie wichtig ist z. B. für den Gesundheitsbeamten nicht nur die Beseitigung der gewerblichen Abwässer, die Prüfung des Einflusses der gewerblichen Anlagen auf ihre Umgebung, sondern auch, den Betrieb, die Arbeitsräume, die Arbeitsbedingungen in Fabriken, Werkstätten und mehr noch in den oft so traurigen Stätten der Hausindustrie sowie die Arbeiter und Arbeiterinnen selbst kennen zu lernen. Welch grosse Bedeutung diese Besichtigungen auch im Hinblick auf den Kampf gegen unsere verbreitetste Volkskrankheit, die Tuberkulose, gewinnen, brauche ich gewiss nicht hervorzuheben. Ein Zusammenwirken der verschiedenen, hierbei in Betracht kommenden Faktoren ist unbedingt notwendig.

Bei den Einladungen zu den Besichtigungen bediene ich mich Postkarten, die ich mir von der Firma Diekmann in Altenkirchen habe drucken lassen. Den Einladungen lege ich bei der Besichtigung kleiner Städte und Ortschaften stets das Formular bei, damit die beteiligten Behörden sich schon vorher informieren können. Die Formulare des oben genannten Verlags erwiesen sich mir recht brauchbar, da sie mehr Raum für das Protokoll bieten, als diejenigen der übrigen Verleger, welche ich bisher kennen gelernt habe. Namentlich das Schulbesichtigungsformular für grössere Städte ist sehr zweckmässig und übersichtlich eingerichtet, obwohl ich für die Beurteilung der Schulbänke die nach diesem Formular aufzunehmenden Masse nicht für ausreichend erachte. Zu Beginn der Besichtigung nehme ich in kleinen Städten, wie in den Ortschaften eine kurze Besprechung an der Hand des Formulars vor. In mittleren und grösseren Städten tritt an deren Stelle eine gedrängte Schilderung der Momente, auf die es z. B. bei der Schul- oder Wohnungsbesichtigung, der Besichtigung von Wasserleitungen, Wasserentnahme-

stellen u. s. w. ankommt. Die Ausarbeitung des Protokolls mit den nothwendigen Anträgen an den Landrat oder die Polizeiverwaltung erfolgt zweckmässig zu Hause, schon mit Rücksicht auf die Zeit der übrigen an der Besichtigung Beteiligten, wie auch mit Rücksicht auf das Ergebnis der etwa anzustellenden physikalisch-chemischen und bakteriologischen Untersuchungen.

Mit Umsicht und Takt lässt sich durch die Ortsbesichtigungen Vieles und Gutes erreichen. Freilich stellen sich nach dieser Richtung recht hohe Anforderungen an den beamteten Arzt, nicht minder an dessen hygienisches Wissen und Können, sowie namentlich an seine praktische Befähigung auf dem weiten Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege. Wird er diesen Anforderungen jedoch gerecht, so wird er auch bei den Ortsbesichtigungen die Vertrauensstellung, welche ihm in Preussen durch das Kreisarztgesetz und die neue Dienstanweisung eingeräumt ist, mit bestem Erfolg ausfüllen im Dienste der Volksgesundheit, zum Wohle des Staates.

---

## Drei Fälle von Vergiftung mit Knollenblätterschwamm (Amanita phalloides).[1]

Von Kreisarzt Dr. Moers, Geh. Medizinalrat in Mülheim a. Rh.

Die häufigsten Pilzvergiftungen kommen durch Verwechslung des Knollenblätterschwammes mit dem Champignon zu stande; obwohl die Unterscheidungsmerkmale so in die Augen fallend sind, dass man Verwechslungen für unmöglich halten sollte. In den Fällen, die hier besprochen werden sollen, handelte es sich nicht um eine Verwechslung, sondern um gänzliche Unkenntnis der Pilze. Die Frauen hatten gehört, dass die Pilze essbar seien und ein gutes Gericht abgäben; sie hatten daraufhin im Walde möglichst kräftige und schöne Pilze gesammelt. Trotz der Warnung von seiten des Vaters resp. Schwiegervaters der Frauen, dass man die Pilze nicht essen könne, waren sie zubereitet und gemeinsam verzehrt worden.

Die beiden Ehefrauen Czw. und Pl. hatten am 5. August gemeinschaftlich Pilze gesammelt, die Pilze zu Hause geputzt, d. h. die Stiele beschnitten, die Lamellen entfernt und die Haut der Hüte abgezogen. Die Pilze waren nun zurückgestellt und am 6. August mit Pfeffer, Salz, Zwiebeln und Kartoffeln zusammen gebraten und gemeinschaftlich zum Mittagessen verzehrt und zwar von der Familie J. Czw., Mann, Frau und 3 Kinder, der Familie C. Pl., Mann, Frau und 1 Kind und dem alten Pl. mit seiner Frau und erwachsenen Tochter, im ganzen von 11 Personen. In der folgenden Nacht vom 6. zum 7. August stellten sich die ersten Vergiftungserscheinungen ein, Leibschmerzen, denen sich bald Durchfälle und Erbrechen anschlossen. Dabei trat grosse Ermattung und Kraftlosigkeit ein. Am Nach-

---

[1]) Teils nach einem Vortrag auf der Medizinalbeamten-Versammlung in Cöln am 11. Dezember 1902, teils nach dem am 15. November 1902 erstatteten Obduktionsbericht.

mittag des 8. August, $5^1/_2$ Uhr, starb die Marie Magd. Czw., $4^1/_2$ Jahre alt; am 9. August, vorm. 3 Uhr, die Hedwig Czw., $5^3/_4$ Jahre alt, und endlich am 10. August, vorm. $6^1/_2$ Uhr, der Joseph Czw., 3 Jahre alt. Ein Arzt wurde am 9. August zugezogen. Der alte Pl. hat nur Leibschmerzen gehabt. Die Genesung ist ziemlich langsam von statten gegangen, da die Muskelschwäche eine ausserordentlich grosse war. Mit Ausnahme der alten Frau Pl. waren nach 8 Tagen die Beteiligten genesen. Die alte Frau hat noch mehrere Wochen nötig gehabt, ehe sie sich erholt hatte.

Als ich am 10. August den Fall dienstlich untersuchte, konnte ich nur erfahren, dass alle sich an Pilzen vergiftet hätten. Ich liess mir deshalb die Stelle angeben, wo die Frauen gesammelt hatten und sammelte mir daselbst alle möglichst dort wachsenden Pilze, legte sie den beiden Frauen Czw. und Pl. jeder allein vor und beide bezeichneten die nämlichen Exemplare als diejenigen, die sie zubereitet hatten. Es waren junge Exemplare von Amanita phalloides. Auch der alte Pl., der die von den Frauen gesammelten Pilze als giftig bezeichnet hatte, erkannte Amanita phalloides als die genossenen an.

Die Obduktionen der 3 Kinder ergaben im wesentlichen folgendes:

I. Maria Magdalene Czw. $4^1/_2$. Obduktion am 11. August, 72 Stunden post mortem:

2. Kein Leichengeruch. Keine Spur von Leichenstarre.
3. Hautfarbe blassgrau-rötlich.
7. Pupillen mittelweit.
13. An der kleinen Kurvatur des Magens zahlreiche hellrötliche Sprenkelungen, teils aus injizierten Gefässen, teils aus Ekchymosen bestehend.
16. Rinde der Nieren graugelblich, trübe, fettig. Im Nierenbecken Ekchymosen.
19. Gekrösdrüsen geschwollen, derb, bis bohnengross.
20. Die Leber misst 18 : 13 : 7 cm; sie ist fast hellgelb, glatt und prall. Zahlreiche Ekchymosen in der Kapsel. Auf dem Durchschnitt gleichmässig hellgelb, trüb, deutlich fettig, sehr wenig blutreich. Ueberall im Gewebe zahlreiche Blutaustretungen.
22. Sowohl die Peyer'schen, wie die solitären Drüsen stark hervortretend, an ersteren die Gefässe stark gefüllt.
23. Dickdarmdrüsen stark vortretend.
24. Die grossen Gefässe enthalten wenig dunkles, Kirschsaft ähnliches Blut.
25. In der Pleurahöhle wenig rötlich seröse Flüssigkeit.
26. Ebenso im Herzbeutel.
29. Die Lungen braunrot, knisternd, stark lufthaltig. Das Blut ist grösstenteils geronnen, rot, schwärzlich.
34. In den Gefässen an der Hirnbasis halbgeronnenes Blut. In der weissen Substanz zahlreiche Blutpunkte.

II. Hedwig Czw. Obduktion am 12. August, 48 Stunden post mortem:

2. Hautfarbe blassgrau, mit einem Stich ins gelbliche.
3. Leichenstarre fehlt gänzlich.
4. Verwesungsgeruch nicht bemerkbar.
5. Erweiterte Pupillen.
15. Die Schleimhaut des Magens zeigt die arteriellen Blutgefässe bis in die feinsten Verzweigungen gefüllt.
17. 18. Nieren stark blutreich, Pyramiden etwas getrübt.
20. Im rechten Eierstock eine stark erbsengrosse, durch frisch ausgetretenes Blut erfüllte Höhlung.
22. Die Leber misst 18 : 15 : $6^1/_2$ cm; sie ist derb, glatt. In der Kapsel

zahlreiche stecknadelknopf- bis hirsekorngrosse Ekchymosen, die bis ins Lebergewebe hineinragen. In der Pfortadergegend 4 grössere Extravasate, 1 cm gross, 8 cm tief. Das Gewebe ist graugelb, trocken, sehr blutarm, deutlich fettig. Auch im Gewebe zahlreiche Blutaustretungen.

23. In der Bauchspeicheldrüse zahlreiche, hirsekorngrosse Blutaustretungen.

24. Die Gekrösdrüsen bohnengross, derb.

26. Die Peyer'schen und solitären Drüsen stark vortretend. Im unteren Ende des Ileum eine Blutaustretung 4 cm lang, 2 cm breit.

29. Auf dem Herzbeutel eine kirschkerngrosse Blutaustretung. Auf dem Herzen 20 stecknadelknopfgrosse Extravasate.

30. In der Lunge an der Basis 8 stark linsengrosse Blutaustretungen.

36. In der Externa der Aorta descendens eine 4 cm lange, 1 cm breite, 8 mm hohe Blutaustretung.

40. Hirngefässe strotzend mit dunkelkirschrotem, halbgeronnenem Blute gefüllt.

41. Adergeflechte strotzend gefüllt. Die weisse Substanz von zahlreichen Blutpunkten durchsetzt.

III. Joseph Czw. Obduktion am 11. August, 30 Stunden post mortem.

2. Kein Leichengeruch. Keine Spur von Leichenstarre.

4. Pupillen mittelweit.

11. Im Magen 30 cbcm dunkelrothen, schleimigen Blutes.

14. In der Nierenkapsel ca. 20 bis hirsekorngrosse Blutaustretungen; die Rinde trübe, deutlich fettig.

20. Gekrösdrüsen bohnengross, fest.

21. Die Leber misst 17:11:5½ cm, sie ist fest, prall. Die Kapsel rötlichgelb, in ihr zahlreiche Blutaustretungen. Das Gewebe auf dem Durchschnitt hellgelb, fettig, trübe.

22. Jejunum in den oberen ²/₃ mit dunkelrotem, schleimigem Blut gefüllt. Die Peyer'schen und Einzeldrüsen stark vorstehend. Nirgendwo im Darme Geschwürsbildung oder Verletzung.

23. Gekrösdrüsen deutlich hervortretend.

27. Auf dem Herzbeutel 6 hirsekorngrosse Blutaustretungen. Das Herz enthält je 1 ccm dunkelkirschroten geronnenen Blutes.

28. Die grossen Gefässe blutleer. In der Externa der Aorta zahlreiche bis bohnengrosse dunkle Blutaustretungen.

33. Die Gefässe der Hirnhaut enthalten nur Spuren dunklen dicklichen Blutes. Auf der Schnittfläche der Hirnsubstanz nur sehr wenig Blutpunkte.

34. In den grossen Blutleitern sehr wenig dunkelkirschrothes Blut.

Das vorläufige Gutachten lautete bei Joseph Czw.: Der Tod ist eingetreten infolge von Verblutung in den Magen und Darmkanal.

Im übrigen wurde mit Rücksicht darauf, dass es den Obduzenten bekannt war, dass die ganze Familie nach dem Genusse von Pilzen erkrankt war und alle drei Leichen genau dieselben Erscheinungen boten, das Gutachten dahin abgegeben, dass mit der grössten Wahrscheinlichkeit die drei Kinder an den Folgen einer Pilzvergiftung gestorben seien, dass die Obduzenten aber mit ihrem definitiven Gutachten zurückhalten müssten, bis ihnen die Krankengeschichten und das Resultat der anzustellenden chemischen Untersuchung der Leichenteile bekannt geworden sei.

Am 9. Oktober ging das Gutachten über die chemische Analyse ein. Darnach war Phosphor in den Leichenteilen nicht gefunden, ebensowenig phosphorige Säure, Cyanverbindungen, unorganische metallische Gifte. Kupfer, Wismuth, Quecksilber, Zink und Arsenik waren nicht nachzuweisen gewesen. Die Untersuchung auf Alkaloide, namentlich von Opium, Nux vomica und Conium, hatte gleichfalls einen negativen Erfolg. Es ist dann

noch versucht, das Muskarin, das giftige Alkaloid des Fliegenpilzes (Amanita muscarius) nachzuweisen, ebenfalls resultatlos. Zum Schlusse bemerkt der Chemiker: „es folgt daraus nicht, dass kein Pilzgift überhaupt vorhanden gewesen, sondern es ist nur erwiesen worden, dass ein Pilzgift, welches sich chemisch so verhält wie Fliegenpilzgift, in den Leichenteilen nicht anwesend gewesen ist“.

Nach dem Resultate der Beobachtungen an den Lebenden und der Leichenbefunde konnte jedoch als Ursache des Todes mit Sicherheit eine Vergiftung mit Pilzen und zwar speziell mit dem Knollenblätterschwamm (Amanita phalloides) angenommen werden.

Während der Leichenbefund bei allen drei Kindern wegen der gelben Fettleber, der Blutveränderungen und der Ekchymosen auf eine Phosphorvergiftung hinweisen könnte, hat die chemische Analyse in den Leichenteilen weder Phosphor noch auch dessen Oxydationsprodukt, phosphorige Säure, nachgewiesen. Wenn nun auch eine fettige Entartung der Leber als Krankheitsprodukt bei Kindern vorkommt, so wäre es doch im höchsten Grade auffallend, diese seltene Erkrankung bei den sonst gesunden drei Geschwistern in einer akuten Form zu finden, jedenfalls müsste dann eine gemeinschaftliche Ursache dieser Krankheit vorliegen. Eine solche ist aber nicht vorhanden, da weder Tuberkulose, noch Skrophulose, noch auch Caries bei einem der Kinder festgestellt und eine Vergiftung mit Phosphor ausgeschlossen ist.

Für die Vergiftung mit Arsenik oder ein metallisches Gift bieten Krankheitsverlauf, Leichenbefund und chemische Untersuchung keine Anhaltspunkte. Ebenso verhält es sich mit den Vergiftungen mit Alkaloiden, namentlich von Nux vomica, Opium, Belladonna, Conium u. s. w. Die Krankengeschichte weist kein Symptom dafür auf, ebenso wenig der anatomische und chemische Befund.

Es bleibt somit nur noch als ein gemeinschaftlicher Grund für sämtliche Erkrankungen resp. Todesfälle, die Pilzvergiftung. Von Pilzen kann die Vergiftung mit Fliegenpilz (Amanita muscarius) ausgeschlossen werden, da Muskarin nicht in den Leichenteilen nachgewiesen ist, und auch der Krankheitsverlauf wie die Leichenerscheinungen nicht für die Aufnahme von Fliegenpilz sprechen.

Der ganze Erkrankungsvorgang in den 3 Familien Czw. und Pl. lässt sich ungezwungen erklären, ja mehr wie dies, lässt sich als ein exquisites Beispiel einer Vergiftung mit dem Knollenblätterschwamm (Amanita phalloides, s. Agaricus phalloides, s. A. bulbosus) ansehen. Der Knollenblätterschwamm ist für den Kundigen eine leicht zu erkennende Pilzart, kann aber von Unkundigen, wenn auch nicht leicht, mit dem Champignon (Agaricus campestris, pratensis, arvensis und silvaticus), namentlich in den Jugendzuständen, verwechselt werden. Nun haben die beiden, Frau Czw. und Pl., überhaupt keine Kenntnisse von Pilzen gehabt, sondern nur Pilze gesammelt, weil sie erfahren hatten, dass man solche essen könne. Der alte Pl. hat die Pilze als giftige erkannt und vor dem Genusse gewarnt, aber trotz

alledem mitgegessen und, wenn auch nur leichte, Vergiftungserscheinungen davon getragen. Dass es sich um Knollenblätterschwamm gehandelt hat, ist dadurch bewiesen, dass beide Frauen getrennt von einander aus einer Menge von verschiedenartigen Pilzen die jungen Knollenblätterschwämme als diejenigen bezeichnet haben, die sie gesammelt, zubereitet und genossen hätten. Der Verlauf der Krankheitsgeschichte gibt auch der Annahme recht, dass dieser Pilz der genossene gewesen ist.

Nach Schauenstein (Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medizin; Tübingen 1882, Bd. II, S. 722 ff.) treten die ersten Vergiftungserscheinungen höchstens 3—4 Stunden, meistens erst nach 6—10 Stunden, ja in einzelnen Fällen erst nach 40 Stunden auf. Sie bestehen in galligem Erbrechen (zuweilen fehlend), Diarrhöen, Schmerzen im Unterleib. Alle diese Erscheinungen sind bei den ganzen Familien ganz oder teilweise eingetreten und zwar in der folgenden Nacht, also 10—14 Stunden nach der verhängnisvollen Mahlzeit. Auch der Verlauf ist kein rascher; in Maschka's Fällen trat der Tod in 2 Fällen erst 60—68, in den übrigen schon nach 12—18 Stunden, gewöhnlich erst am 2.—3. Tage, ja selbst nach 7 Tagen ein. Setzen wir die Mahlzeit auf Mittwoch Mittag 12—1 Uhr, so trat der Tod der Maria Magdalene nach 53 Stunden, der der Hedwig nach 63 Stunden, und der des Joseph erst nach 90 Stunden ein, also in $2^1/_2$—$3^1/_2$ Tagen nach dem Genuss der Pilze.

Die Leichenerscheinungen bieten nach Schauenstein übereinstimmend: 1. Völliges Fehlen der Totenstarre, ein Symptom, das bei allen drei Leichen festgestellt wurde (siehe Obduktionsprotokolle Nr. 3., 3. u. 2).

2. Erweiterung der Pupillen. In allen 3 Fällen waren die Pupillen mittelweit resp. erweitert (O-P. Nr.7., 5 u. 4).

3. Flüssiges, kirschrotes Blut wurde ebenfalls in den meisten Organen vorgefunden. Das Blut war mehr brombeerfarben und nur im Ausstrich dunkel kirschrot, in den Lungengefässen nicht flüssig, aber auch nicht eigentlich geronnen. Aus den Gefässen trat auf der Schnittfläche in allen Fällen halbflüssiges Blut wurmförmig aus.

4. Zahlreiche hanfkorn- bis talergrosse Ekchymosen in der Lungenpleura, der Lungensubstanz, im Pericardium und in der Muskulatur des Herzens, in der Leber sowohl der Kapsel, als auch im Parenchym, in Milz und Nieren. Durchmustert man die Obduktionsprotokolle der Maria Magdalene, so finden wir diese Befunde unter der Nr. 13., 16., 20., 27.; bei Hedwig unter Nr. 20., 22., 23., 29., 31., 36, und bei Joseph unter Nr. 11., 14., 21., 22., 27., 20. Bei dem letztgenannten Joseph war es zu einer ganz erheblichen Blutung in den Magen und Darm gekommen, so dass der Magen und zwei Drittel des Jejunum mit dunkel kirschrotem, schleimig flüssigem Blute gefüllt waren.

5. Die sonst gefundene Füllung der Blase mit Urin wurde in allen drei Fällen vermisst.

6. In einzelnen Fällen zeigte sich die Leber fettig degeneriert. In unsern drei Fällen bestand hochgradige Fettleber.

Von Symptomen, die sonst nicht erwähnt werden, möchte ich noch auf ein in unseren Fällen jedesmal gefundenes aufmerksam machen, nämlich auf die Anschwellung der Gekrösdrüsen, die stets erheblich vergrössert und derb waren, sowie auf die Anschwellung der Peyer'schen und solitären Drüsen des Darmes. Endlich fand sich auch eine eigentümliche grau-gelbliche Farbe der Haut bei den Verstorbenen. Wenn ich noch hinzufüge, dass Maschka an Tieren (Hunden und Kaninchen, welche er mit Amanita phalloides vergiftete) gleichfalls die Abwesenheit der Totenstarre und das Auftreten von Ekchymosen, zumal in der Leber, konstatierte, so haben wir auch völlige Uebereinstimmung mit dem Tierexperiment.

Auch nach Schauenstein fehlt für eine chemische Konstatierung des Giftes bis jetzt jeder Anhaltspunkt.

Rekapitulieren wir kurz, so sehen wir (wenn auch Joseph Czw. an Verblutung gestorben ist und diese Blutung in Magen und Darm die Folge von Blutaustretungen war, wie sie bei ihm und seinen Geschwistern gefunden wurden), dass alle Organe keinen Aufschluss über den Tod gaben, sondern mit Ausnahme der Blutungen gesund waren bis auf die Leber. Die Erkrankung der Leber ist aber, wie wir gesehen haben, Folge des Genusses der Pilze. Für Phosphorvergiftung, auf die man bei Unkenntnis der Vorgänge und Krankengeschichte schliessen müsste, fehlt der Nachweis von Phosphor und phosphoriger Säure. Nimmt man hinzu, dass sämtliche Mitglieder der beiden Familien, 11 Personen, mehr oder weniger heftig nach dem Genuss von Knollenblätterschwamm erkrankt, 3 Kinder in unmittelbarem Anschluss daran gestorben sind und zwar in der für diese Vergiftung charakteristischen Zeit, ferner, dass die Leichenerscheinungen bei allen drei Kindern geradezu klassische Beispiele der Vergiftung mit Amanita phalloides darstellen, so müssen wir auf Grund dieser Tatsache mit Bestimmtheit sagen, dass die 3 Kinder Czw. infolge des Genusses von Knollenblätterschwamm am 6. August am 8., 9 resp. 10. August gestorben sind.

---

## Ein zweiter Todesfall in der Chloroform-Narkose.

Von Dr. H. Hoffmann, Gerichtsarzt in Berlin.

Die Duplizität der Fälle fügt dem in Nr. 11, Jahrgang 1902, dieser Zeitschrift geschilderten Chloroform-Tode einen zweiten Fall hinzu. Es handelte sich um ein 5 Monate altes, scheinbar kräftiges und gesundes Mädchen, dem am 23. August v. J. zwei am Halse befindliche Naevi vasculosi in Chloroform-Narcose operativ entfernt wurden. Das Kind hatte die Narkose gut vertragen; es war auch vor dieser Narkose untersucht, und ein Leiden nicht konstatiert worden. Der Arzt behielt das Kind unter Augen: es gedieh und nahm in normaler Weise zu. Die Heilung der Operationswunde verlief glatt, doch zeigte sich bald, dass noch eine kleine Nachoperation nötig war. Diese sollte am 2. Dezember ausgeführt, und zu diesem Zwecke das Kind ganz leicht „anchloroformiert“ werden.

Das Kind wurde bis auf das am Halse aufgeknöpfte Hemd entkleidet und mit dem Kopfe auf den Schoss seiner Grossmutter gelegt; der Unterkörper blieb mit einem Tuche bedeckt. Der Arzt gebrauchte Chloroform-Anschütz, welches er 2—3 Wochen in seinem Besitz und vorschriftsmässig aufbewahrt hatte. Er wandte die Tropfmethode an und hat innerhalb 1—1½ Minuten höchstens 100 Tropfen (4 gr) verbraucht. Eben war er dabei, mit der Messerspitze die Schnittführung zu skizzieren, da fing die Atmung des Kindes an, unregelmässig zu werden. Er legte das Messer sofort bei Seite, leitete die künstliche Atmung ein, jedoch ohne Erfolg; später wurden Kampfer-Einspritzungen gemacht. — Während der lange Zeit fortgesetzten Wiederbelebungsversuche erfolgte ab und zu ein leichtes „Schnappen" des Kindes, bis auch dieses aufhörte.

Die Obduktion fand 6 Tage post mortem statt; die Leiche war gefroren gewesen und musste erst aufgetaut werden. Der wesentliche Befund war folgender:

Regelmässig gebautes, kräftiges Kind. — Leichenstarre nicht mehr vorhanden. Hautfarbe blass wachsgelb. — Pupillen beiderseits fast 5 mm.

Gehirn stark erweicht, sehr blass; aus dem Wirbelkanal fliessen 10 cbcm klarer, hellgelber Flüssigkeit.

In der Bauchhöhle 50 cbcm dünnflüssiger blassroter Flüssigkeit. — In den beiden Brustfellsäcken rötliche, wässrige Flüssigkeit, rechts 20, links 10 cbcm.

Im Herzbeutel 10 cbcm rötlicher, klarer Flüssigkeit; Herz gross, 5,5 cm lang, 5 cm breit. Kranzgefässe stark gefüllt. Die grossen Gefässe ausserhalb des Herzbeutels schlaff. — Das linke Herz leer, auch der rechte Vorhof, in der linken Kammer 15 cbcm dunklen, flüssigen Blutes. — Beim Herausnehmen des Herzens entleeren sich aus den durchschnittenen Gefässen 30 cbcm flüssigen, dunkelroten Blutes. — Das Herzfleisch derb und fleischroth, links 11 mm, rechts 4 mm dick.

Lungen blass, grau-rot, mit spärlichem Blutgehalte. Die blassrosa aussehende innere Brustdrüse ist zweizipflig, 6 cm lang, 5 cm breit und 1,5 cm dick.

Milz und Nieren blass; Leber dunkelbraun.

Die Drüsen des Dünndarms mit blossem Auge sehr gut sichtbar, in der Darmschleimhaut an vielen Stellen fein gezeichnete Gefässfüllungen. — Auch in der Schleimhaut des Dickdarms zahlreiche Drüsen sichtbar.

Im Gekröse viele Drüsen bis zur Grösse einer mittleren Bohne, auf dem Durchschnitt sind dieselben blassrot. Bauchspeicheldrüse aussen und innen blass-rosa. — Gefässe vor der Wirbelsäule leer.

Das vorläufige Gutachten lautete: Eine bestimmte Todesursache hat die Obduktion nicht ergeben; es spricht Nichts gegen einen Chloroformtod. Die vorgefundenen krankhaften Veränderungen im Körper werden bei dem Tode mitgewirkt haben.

Wie ist dieser Chloroformtod zu erklären, und wie kommt es, dass das nicht viel über 6 Wochen alte Kind eine tiefe Narkose gut und glatt übersteht, und mehr als 3 Monate später einer leichten Narkose, bei der in maximo 4 gr Chloroform gebraucht sind, erliegt?

Wollte man annehmen, dass das Chloroform nicht rein gewesen sei, so müsste man mit Strassmann[1]) antworten: „Das Chloroform ist es, das tötet, nicht seine Beimengungen."

Die Befunde am Herzen und noch mehr in der Bauchhöhle zeigen ja wohl, dass das Kind „chronisch krank" war, aber die

[1]) Strassmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; Stuttgart, 1895.

Krankheit war doch nicht derart, dass ein plötzliches Ableben des Kindes zu befürchten gewesen wäre, wenn auch die Widerstandsfähigkeit des Organismus geschwächt gewesen ist.

Hofmann[1]) meint, dass „in den meisten Fällen der Tod in der Narkose nicht infolge einer spezifischen Wirkung des Narkotikums, sondern nur infolge des durch die Narkose gesetzten Eingriffes in toto, wozu auch die Aufregung und Angst des Patienten gehört, eintritt, und dass dieser Eingriff nur eine der vielen Gelegenheitsursachen bildet, welche bei zur Herzlähmung disponierten Individuen zu dieser führt." Der Tod trat im vorliegenden Falle sehr bald nach Beginn der Narkose ein, die nur oberflächlich sein sollte; die Herztätigkeit hörte auf, die Atmung dauerte noch längere Zeit an und liess sich — ganz so wie auch Hofmann[1]) erwähnt — ab und zu wieder hervorrufen.

Und auch das trifft für unseren Fall zu, dass dasselbe Individuum dasselbe Narcoticum früher einmal anstandslos vertragen hatte; hier war es sogar derselbe Arzt, der die erste und auch die zweite, verhängnisvolle Narkose geleitet hatte.

Von einem „Status thymicus", den Hofmann[1]) zur Erklärung anführt, wäre vielleicht auch hier in unserem Falle zu sprechen. War die Thymus auch nicht besonders gross, (6 cm l., 5 cm br., 1,5 cm dick) so fand sich doch eine beträchtliche Schwellung zahlreicher Gekrösdrüsen, abgesehen von der Schwellung der Darmdrüsen.

Was die übrigen Befunde der Obduktion angeht, so waren sie, ebenso wie in allen anderen Fällen, nicht charakteristisch. Liman[2]) hebt 6 Punkte hervor: Blut, Anämie, Geruch nach Chloroform, Luftblasen im Blute, Herz und Totenstarre, betont aber ausdrücklich das Unzuverlässige dieser Befunde. In unserem Falle dürfen wir nicht übersehen, dass die Obduktion erst 6 Tage post mortem stattfand, also die Verwesung schon nicht unerhebliche Fortschritte gemacht hatte; nur das Blut wurde überall als „dunkles, flüssiges" angetroffen.

Als Schluss möchte ich den Ausspruch Strassmanns[1]) anführen, dem ich nur beipflichten kann, dass der Arzt niemals wegen fahrlässiger Tötung wird verurteilt werden können auf Grund irgend welcher technischen Fehler bei der Ausführung der Narkose; es müsste denn eben strikte bewiesen werden können, dass in dem betreffenden Falle der Tod auf das vorgekommene Versehen zurückzuführen ist. Dabei will ich nicht zu erwähnen unterlassen, dass der Begriff der „Fahrlässigkeit" immer zur Voraussetzung hat, dass der betreffende Täter (also hier der Arzt) den verhängnisvollen Ausgang voraussehen konnte, sich sagen musste, die Sache kann diesen üblen Verlauf nehmen.

Das trifft doch wohl für keine Narkose zu, oder es müsste jede Narkose eine fahrlässige Handlung darstellen.

---

[1]) Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; herausgegeben von Prof. Dr. Kolisko-Wien, 1903.

[2]) Casper-Liman: Handbuch der gerichtl. Medizin; Berlin, 1889.

# Aus Versammlungen und Vereinen.

## Amtliche Versammlung der beamteten Aerzte des Reg.-Bez. Cöln am 11. Dezember 1902, vormittags 11¼ Uhr, im grossen Sitzungssaale der Königl. Regierung zu Cöln.

An der Versammlung nahmen teil: Reg.-Präsident v. Balan, Ober-Reg.-Rat Fink, Reg.- u. Geh. Baurat Runge, Reg.-Rat Cramer, Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak, ferner die Kreisärzte DrDr.: Bachem-Euskirchen, Eickhoff-Gummersbach, Med.-Rat Esch-Waltrup, Cöln (Land), Hillebrand-Bergheim, Lewicki-Waldbroel, Meder-Cöln (Stadt), Meerbeck-Wipperfürth, Geh. Med. Rat Moers-Mülheim (Rhein), Schneider-Siegburg, Wirsch-Bonn, die Gerichtsärzte: Dr. Longard-Cöln und Med.-Rat Prof. Dr. Ungar-Bonn, der Kreisassistenzarzt Dr. Krautwig-Cöln (Stadt) und die staatsärztlich geprüften Aerzte Dr. Hagen-Cöln-Sülz und Dr. Rathmann-Mülheim (Rhein).

Herr Regierungspräsident v. Balan eröffnete die Sitzung mit einer Begrüssung der Erschienenen und übertrug beim Uebergang zur Tagesordnung die Leitung der Versammlung an Herrn Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak.

I. Ueber Ortsbesichtigungen (Abschnitt XVIII der Dienstanweisung). Kreisarzt Dr. Wirsch-Bonn.

Zunächst besprach der Vortragende die einzelnen Absätze des §. 69 der Dienstanweisung.

Zu Absatz 4. Die Erledigung der Ortsbesichtigung gelegentlich anderer Dienstgeschäfte sei wohl in den seltensten Fällen möglich.

Die Feststellung ansteckender Krankheiten erfordere stets eine gewisse Eile, man könne da nicht die im Absatz 5 erwähnten Stellen vorher benachrichtigen; ausserdem müsste die Polizeibehörde möglichst umgehend den Bericht über den Fall von Infektionskrankheiten haben. Bei Gelegenheit von Krankenhausbesichtigungen und Apotheken-Nachrevisionen könne man ebenfalls nicht nebenher eine Ortsbesichtigung machen, da die Ortschaften, in denen sich ein Krankenhaus oder eine Apotheke befindet, so gross seien, dass die Besichtigung mindestens einen vollen Tag in Anspruch nehme.

Auch gelegentlich der Drogenbesichtigungen könne man nicht Ortsbesichtigungen machen, da aus Ersparnis-Rücksichten für die Gemeinden mehrere Drogerien in Form einer Rundreise an einem Tage besichtigt werden sollten.

Zu Absatz 5. Ausser den in Absatz 5 genannten Personen sei die Teilnahme eines Bausachverständigen sehr erwünscht. Laut einer Regierungsverfügung, die auf Veranlassung des Vortragenden s. Z. ergangen, sei es unzulässig, wenn bloss ein Polizei-Sergeant oder Gensdarm gewissermassen als Vertreter der Ortspolizeibehörde erscheine, vielmehr habe der Bürgermeister selbst teilzunehmen.

Zu Absatz 6. Ob auch eine genaue Besichtigung von Privatwohnungen stattfinden könne, scheine ihm fraglich; jedenfalls empfehle es sich, dann die Vertreter der Polizeibehörde vorzuschieben. Schwierigkeiten seien ihm allerdings nie gemacht worden, die Leute hätten stets sehr gern die Besichtigung gestattet.

In der Stadt Bonn habe der Beigeordnete für Gesundheitspolizei teilgenommen, welchem auch zugleich das Armenwesen unterstellt sei. Dieser habe auch die Armenvorsteher zu der Besichtigung hinzugezogen, die in den betr. Revieren genau bekannt waren und auf eine ganze Reihe Mängel schon früher aufmerksam geworden seien. Dies habe die Besichtigung ausserordentlich gefördert.

Zu Absatz 8. Ein Exemplar des Protokolls sei dem Gemeindevorsteher einzuhändigen, der jedoch nichts Rechtes damit anzufangen wisse.

Zu Absatz 9. W. hat seine Registratur so eingerichtet, dass die Akten jeder Bürgermeisterei einen lateinischen Buchstaben (A, B, C etc.), jede einzelne Ortschaft innerhalb der Bürgermeisterei dann wieder eine arabische Ziffer (also A 2, C 3 etc.) erhalten habe.

Dann besprach Vortragender das Formular VII.

Ziffer VI. Die Besichtigung der Schulen gelegentlich der Ortsbesichtigung (s. auch §. 94, Abs. 2 d. D. A.) vorzunehmen, sei nur bei ganz kleinen Schulen möglich, die Besichtigung einer grösseren Schule nehme allein gut einen halben Tag in Anspruch.

Ziffer XI. Die Begräbnisplätze solle man stets eingehend besichtigen, da er daselbst schon erhebliche Missstände gefunden habe.

Sodann besprach W. die von ihm bei den Ortsbesichtigungen im Jahre 1901 und 1902 gemachten Erfahrungen.

Auf dem Lande seien die Dungstätten meist mangelhaft, die meisten Brunnen bedenklich, schlecht abgedeckt, die Umgebung nicht gefestigt, die nötige Distanz von Aborten, Düngerstätten etc. nicht gewahrt. Auch die Beseitigung der Schmutzwässer sei fast nirgends einwandsfrei.

Wenn er sich zum Schlusse frage, ob die Ortsbesichtigungen in hygienischer Beziehung als ein Fortschritt zu betrachten seien, und ob dieselben auch von Erfolg sein würden, so müsse er die Frage bejahen, selbst wenn viele der durch die Ortsbesichtigungen gerügten Mängel auch einstweilen nur auf dem Papier, in den Berichten der Polizeibehörden, erledigt wären.

Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak führte im Anschluss an den Vortrag aus: Das Exemplar des Besichtigungsprotokolls, welches der Gemeinde-Vorsteher erhalte, solle dieser auch der Ortsgesundheitskommission mitteilen. Wo eine Besichtigung der Ortschaften oder Schulen gelegentlich anderer Dienstgeschäfte untunlich sei, da solle es dem Medizinalbeamten unbenommen bleiben, dieselben für sich allein auszuführen. Bei ganz kleinen Ortschaften, z. B. im Bergischen Bezirk, und kleinen Schulen könne aber wohl die Besichtigung gelegentlich stattfinden. Zum Kapitel Bäder wünscht Reg.- u. Med.-Rat Rusak Auskunft, ob Beobachtungen vorliegen, dass durch Baden im Rhein oder durch Trinken von Rheinwasser Typhus entstanden sei, was von seiten des Gerichtsarztes Dr. Longard, der in früheren Jahren die Kreisphysiker in Cöln stets zu vertreten hatte, auf Grund seiner dabei gemachten Erfahrungen, sowie von den Kreisärzten in Cöln (Stadt) und Mülheim (Rhein) entschieden bejaht wurde.

Dr. Mörs-Mülheim sprach sodann von den Erfahrungen, die er mit den Ortsbesichtigungen gemacht. In seinem Bezirk gäbe es keine Gemeindevorsteher, die unterste polizeiliche Behörde sei der Bürgermeister. Er habe vor allem durch persönliches Benehmen mit dem Landrat vieles durchgesetzt, was auf schriftlichem Wege nicht möglich gewesen sei.

Auf Grund seiner bei den Schulbesichtigungen gemachten weiteren Erfahrungen hält er auch heute noch (s. Referat aus der letzten Versammlung) die vorherige Benachrichtigung der Ortsschulvorstände für unzweckmässig, da man dann die Schule und die Kinder stets im Sonntagsstaat fände, von einer unvermuteten Revision könne da nicht die Rede sein.

Regierungspräsident v. Balan ist der Ansicht, dass die Gemeindevorsteher die ihnen zugesandten Protokolle nach Kenntnisnahme den Bürgermeistern abzugeben hätten. Die Dienstanweisung verpflichte die Kreisärzte tunlichst, d. h. wenn irgend möglich, die Orts- und Schulbesichtigungen gelegentlich zu machen. Für ihn sei es aber ganz klar, dass der Kreisarzt auch solche Dienstgeschäfte express ausführen könne, wenn eben eine gelegentliche Erledigung untunlich sei.

Ober-Reg.-Rat Fink hält es wohl für gerechtfertigt, dass bei der Ortsbesichtigung auch Privat-Wohnungen eingesehen würden, namentlich auch zur Kontrolle über die Durchführung der Reg.-Polizei-Verordnung vom 7. September 1899, Amtsblatt S. 361, über die Beschaffenheit und Benutzung von Wohnungen.

Dr. Meder-Cöln schlägt vor, dass zur Erleichterung der Schulbesichtigungen veranlasst werden möge, dass in jeder Schule sich einfache Zeichnungen über das Gebäude oder Tabellen mit den notwendigsten Massen befinden sollten. Dieselben würden auch den revidierenden Schulaufsichts- und Baubeamten von Nutzen sein. Ihm sei die Beschaffung schon seitens der Stadt Cöln zugesichert.

Eine allgemeine Beschaffung dieser Unterlagen auch auf dem Lande hält Reg.- u. Geh. Baurat Runge für schwer durchführbar, namentlich da Pläne von älteren Schulen auf den Baubureaus nicht existierten.

Dr. Eickhoff-Wipperfürth macht auf die Verscharrungsplätze für gefallenes Vieh aufmerksam, die vielfach hygienisch bedenklich seien. Dieselben seien daher zweckmässigerweise in die Ortsbesichtigungen einzubeziehen. In seinem Kreise sei angeordnet, dass jedes verendete Tier bei der Polizeibehörde anzumelden sei. In jedem grösseren Orte sei eine Person, meist der Polizeidiener, mit der Ueberwachung betraut, dass die Verscharrung an der vorgeschriebenen Stelle und in unschädlicher Weise erfolge.

Reg.- und Med.-Rat Dr. Rusak wünscht Auskunft, ob die Kreisärzte bisher Gelegenheit gehabt, Bäckereien und Schlächtereien zu revidieren. Bisher ist dies, wie die Antworten ergaben, nur bei den Ortsbesichtigungen geschehen; die dabei gefundenen Missstände und z. T. groben Zuwiderhandlungen gegen die erteilte Konzession sind jedoch von den Polizeibehörden nicht genügend geahndet worden, einzelne Bürgermeister hätten gesagt, sie könnten nichts daran tun.

Ober-Reg.-Rat Fink rät den Kreisärzten, alle die Fälle, in welchen sie glaubten, von seiten der Polizei nicht die nötige Unterstützung zu finden, dem Herrn Regierungspräsidenten zu unterbreiten.

Er rät, wenn Orts- und Schulbesichtigungen nicht gelegentlich, sondern mit besonderen Dienstreisen gemacht worden sind, auf den Liquidationen besonders zu bemerken, dass wegen Grösse der Schule oder Ortschaft, oder aus welchem Grunde sonst, die gelegentliche Erledigung nicht möglich war.

II. Ueber die Besichtigung von Wasserleitungen. Kreisarzt Dr. Schneider-Siegburg.

Der Vortragende hat sich dies Thema gewählt, um seine Erfahrungen bei den in Verfolg des Min.-Erlasses vom 25. September 1902 — M. Nr. 12992 — kürzlich ausgeführten Besichtigungen hier vorzutragen. In seinem grösstenteils ländlichen Kreis mit fast durchgehends kleinen Ortschaften habe er 66 zentrale Wasserleitungen besichtigt. Die grösseren Leitungen seien meist durch Fachmänner hergestellt und würden auch dauernd durch technisch ziemlich gut orientierte Personen kontrolliert; sie seien daher meist in ziemlich gutem Zustande gewesen, allerdings hätten sich auch hier vielfach Mängel ergeben (mangelhafte Abdeckung der Brunnen und Saugkammern, auch der Reservoire). Die grössten Mängel hätten sich bei den kleinsten Leitungen gezeigt, die durch irgend einen Dorfkünstler oder Handwerker möglichst billig und daher auch möglichst schlecht angelegt worden seien. Hier sei die Beaufsichtigung durch den Kreisarzt unentbehrlich, der auch mangels geeigneter Techniker in technischer Beziehung vielfach raten und helfen müsse.

Als Wasserbezugsquellen hätten sich in 7 Fällen Bachläufe gefunden, denen das Wasser unfiltriert oder nach Durchlaufen eines Scheinfilters aus Steinschlag oder Kies entnommen worden sei. Solche Anlagen seien natürlich unzulässig, und, da die einzig in Frage kommende Sandfiltration zu kompliziert und kostspielig sei, müsse Oberflächenwasser bei diesen kleinen Anlagen ganz ausgeschlossen werden.

Auch die Quellenwasserleitungen (53 an der Zahl) seien vielfach nicht einwandsfrei. An der Hand der Arbeit von Prof. Gärtner-Jena: „Die Quellen in ihren Beziehungen zum Grundwasser und zum Typhus"[1]) verbreitete sich der Vortragende eingehender über die verschiedenen Arten von Quellen (Hochquellen, Tiefquellen und sekundäre Quellen) und ihre hygienische Prüfung. Eigentlich seien genaue geologische Untersuchungen zum Aufschluss der Formationen, aus denen die Quelle stamme, notwendig, doch kosteten dieselben viel Geld. Der Medizinalbeamte müsse daher vielfach ohne dieselben auszukommen suchen, durch Untersuchung der Umgebung (gedüngte Felder, Viehweiden, Aborte, Wohnungen), Beobachtungen nach Regengüssen (Trübungen), Versuche mit Saprol oder Farbstoffen oder Bazillenkulturen, endlich durch wiederholte chemische und bakteriologische Untersuchungen, sich ein Bild von den hygienischen Verhältnissen der Quelle zu machen suchen. Es genügten qualitative chemische Untersuchungen, bezw. die leicht ausführbaren quantitativen Bestimmungen von organischer Substanz, Chlor und Härte, sowie die einfache Keimzählung; lauter Untersuchungen, die der Kreisarzt nach §. 37 der D. A. selbst auszuführen habe und auch ohne Schwierigkeiten ausführen könne. Selbstverständlich müsse er auch das Wasser selbst entnehmen.

Bei den Besichtigungen hat Schn. gerade die Quellenfassung und Sickergallerien vielfach mangelhaft und gegen oberflächliche Verunreinigungen nicht genügend geschützt gefunden. Um sich vor diesen zu schützen, habe man hier und da die Quellenkammer oben fest zugemauert, was aber natürlich unstatthaft sei. Um die nötige Kontrolle zu ermöglichen, sei ein Einsteigeschacht unbedingt nötig, derselbe müsste aber dicht abgedeckt sein und hoch liegen.

---

[1]) Referat darüber in Nr. 19 der Zeitschrift; Jahrg. 1902, S. 724.

Sehr zweckmässig sei die Schachtabdeckung der Rheinischen Wasserwerks-Gesellschaft in Cöln-Deutz, der Kostenpunkt (70 Mark) sei jedoch ein recht erheblicher. Vielfach seien die Rohrleitungen zu eng gewesen. Röhren unter 32 mm Durchmesser verstopften sich zu leicht und seien daher nicht brauchbar. Tonröhren seien wegen leichten Bruches unstatthaft. Eine Tieflage von mindestens 1—1½ m sei notwendig, um die Leitung vor der Einwirkung intensiver Hitze und Kälte zu schützen.

Schwierig sei es, die Dichtigkeit der Leitungen zu prüfen; in Häusern könne man oft bei abgestelltem Zufluss und Abfluss das Ausflussgeräusch durch Auskultation hören. Am zuverlässigsten sei es noch, zu beobachten, ob in einem abgesperrten Teil der Leitung oder dem Bassin der Wasserspiegel allmählich sinkt oder stehen bleibt.

Jedenfalls hätten seine Untersuchungen ergeben, dass eine regelmässige Ueberwachung der Wasserversorgungsanlagen durch die Kreisärzte dringend notwendig sei. Hätten die Wasserleitungen auch mehrfache Mängel gehabt, so seien dieselben doch in hygienischer Beziehung noch viel besser als die Brunnen. Die 125 Brunnen, die ihm als öffentliche bezeichnet worden und von ihm untersucht seien, seien fast alle in bedenklichem Zustande gewesen.

Bei dem schlechten Zustande der Brunnen und kleinen Leitungen sei es wünschenswert, dass grosse zentrale Leitungen für mehrere Gemeinden angelegt würden, die besser konstruiert würden und auch vielfach billiger seien, als viele kleine örtliche Leitungen.

Wesentlich gefördert würde der Bau von Wasserleitungen durch Zuschüsse, die allerdings zur Zeit nur aus Gründen der besseren Feuersicherheit von der Rheinischen Provinzial-Feuer-Sozietät gewährt würden. Viel wichtiger als für die Feuersicherheit seien aber die Wasserleitungen noch in hygienischer Beziehung und daher wohl wert, dass sie vom Staate oder der Provinz unterstützt würden.

Schliesslich stellte der Vortragende folgende Leitsätze auf:

1. Die Anlage von Wasserleitungen auf dem Lande ist auf alle Weise zu fördern.

2. Für ganz kleine Wasserleitungen ist es sehr wünschenswert, dass das natürliche Gefälle genügt und eine Filtration nicht nötig ist.

3. Die Benutzung von unfiltriertem Oberflächenwasser ist auch bei kleinen Wasserleitungen nicht zulässig.

4. Die regelmässige Ueberwachung aller öffentlichen Wasserversorgungsanstalten auch auf dem Lande ist wünschenswert.

In der Diskussion teilte zunächst Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak mit, dass der Min.-Erlass vom 25. September namentlich im Hinblick auf die Gefahr eines erneuten Choleraeinbruchs, der nach den Angaben des Geh. Rat Prof. Dr. Koch zu drohen scheine, ergangen sei. Als er vor 2 Jahren in den Bezirk gekommen, sei er ausserordentlich erstaunt gewesen, wie selbst in zahlreichen der kleineren Ortschaften für Wasserleitung gesorgt sei; ebenso überrascht habe es ihn, jetzt aus den Berichten zu erfahren, wie viel bei der Anlegung der Leitungen gepfuscht worden sei. Der Kreisarzt sei offenbar früher nirgends mit der Sache befasst worden. Das sei ja nun anders geworden (§. 74 der D. A.). Er stellte noch eine besondere Verfügung in Aussicht, laut der alle Projekte von Wasserversorgungsanstalten auch dem Kreisarzte zur Begutachtung zugehen sollten. Der Kreisarzt solle jetzt keine Gelegenheit vorübergehen lassen (Orts- und Schulbesichtigungen, Feststellungen von ansteckenden Krankheiten), um sich die Wasserversorgungsanlagen anzusehen und namentlich auch die Abstellung der jetzt gefundenen Mängel zu kontrollieren.

Dr. Mörs-Mülheim empfiehlt die Widder im Gegensatz zu dem Referenten sehr. Sie seien die einzige Einrichtung, die ohne Maschinen das Wasser hebe.

Auch er habe viele Mängel gefunden, besonders an den Brunnen. Eine Typhusepidemie in Forsbach mit 22 Erkrankungsfällen sei lediglich auf den geradezu miserablen Zustand eines Brunnens zurückzuführen gewesen. An der Seite, wo die 3 m entfernte Abortgrube eines benachbarten Hauses lag, in dem der erste unerkannte Typhusfall vorkam, habe man im Brunnenwasser eine deutliche Trübung gesehen. Das Wasser habe viel Ammoniak und salpetrige Säure enthalten.

Vor 2 Jahren sei die Mülheimer Grundwasserleitung durch eine benach-

barte Ammoniakfabrik stark verunreinigt worden. Durch das in den Boden und ins Wasser gesickerte Ammoniak sei Mangan gelöst worden, und dieses habe in die Wäsche Flecken gemacht, die man anfangs für Rostflecken gehalten, bis sich herausstellte, dass dieselben mit den gewöhnlichen Rostfleckenmitteln nicht herausgingen und aus Mangan beständen.

Dr. Wirsch-Bonn berichtet, dass in seinem Bezirk nur in einem Orte eine regelmässige chemische und bakteriologische Wasseruntersuchung stattgefunden habe, selbst in Bonn nicht, obwohl dieselbe doch unbedingt nötig sei. Vielleicht erlasse der Herr Regierungspräsident darüber eine generelle Verfügung.

Im Anschluss an den Vortrag demonstrierte ein Vertreter der Firma Wilhelm Goetz, Coblenz, Löhrstrasse 77, das zur Besichtigung im Saal ausgestellte Instrumentarium zur Wasseruntersuchung. Dasselbe ist nach den Angaben des Reg.- und Med.-Rat Dr. Salomon in Coblenz angefertigt und enthält alle zur Wasserentnahme, zum Giessen der Platten an Ort und Stelle, sowie zum Transport derselben — bei warmer Witterung in eisgekühltem Kasten — notwendigen Apparate. Komplet im Kasten kostet die Einrichtung 180 Mark. Sie soll im Regierungsbezirk Coblenz bei sämtlichen Kreisärzten eingeführt sein.

III. **Ueberwachung des Haltekinderwesens (Abschnitt XXVII der D.-A.).**

Der Vortragende, Dr. Krautwig, Kreisassistenzarzt Cöln-Stadt, beschäftigte sich besonders mit der hohen Sterblichkeit der Säuglinge, spez. der Haltekinder, und sprach dann über die Notwendigkeit besonderer Schutzmassregeln für die Haltekinder (Autoreferat).

Neben der Bekämpfung der Volksseuchen besonders der Tuberkulose wird die Hygiene in dem nächsten Jahrzehnt sicherlich den Kampf gegen die übergrosse Säuglingssterblichkeit in Deutschland aufnehmen müssen. Die bisherigen Erfolge der Städtehygiene haben in Verbindung mit dem gewerblichen Aufschwunge unseres Volkes die Gesamtsterblichkeit innerhalb dreier Jahrzehnte um etwa 4—5 % heruntergedrückt, aber vergebens suchen wir den Einfluss unserer Kultur in den Zahlen der Säuglingssterblichkeit. Um so mehr muss in diesem Punkte Wandel geschaffen werden, als wir, nicht zu unserem Ruhme, fast alle europäischen Staaten durch die Höhe unserer Säuglingssterblichkeit übertreffen. Auch wenn wir die Geburtenhäufigkeit in Deutschland gehörig mit in Rechnung stellen, müssen wir immer noch eingestehen, dass bei uns das Leben der Säuglinge ganz besonders bedroht ist. In Berlin sterben z. B. von 100 Lebendgeborenen 30 vor Ablauf des ersten Lebensjahres, in Cöln 25 und mehr, während sich die entsprechenden Zahlen für London auf 15 und für Paris auf 21 stellen. Deutsche Städte, wie Chemnitz und Rixdorf haben schon ungeheuerliche Zahlen von über 50 % Todesfällen innerhalb des ersten Lebensjahres der Statistik geliefert.

Zwei Punkte heben sich aus dem hygienischen Programm gegen diese übergrosse Säuglingssterblichkeit als die wesentlichsten heraus: einmal die Versorgung unserer Säuglinge mit einer einwandsfreien Nahrung, und zweitens ein besserer Schutz des Lebens der unehelichen Säuglinge. Bei letzterer Aufgabe ist der Medizinalbeamte von Amtswegen berufen, tätig mitzuwirken.

In Deutschland sind im Durchschnitt etwas über 9 % aller Geburten uneheliche; für Preussen reduziert sich diese Zahl auf 7 %. In einzelnen Städten, wie München, Dresden, Strassburg machen die unehelichen Geburten über 20 % aller Geburten aus, in Cöln etwa 9—10 %. Auf Grund der statistischen Erfahrungen mehrerer Jahrzehnte kann man sagen, dass die Sterblichkeit der unehelichen Kinder im ersten Lebensjahre die der ehelichen fast ums doppelte übertrifft. In Cöln verhalten sich die Zahlen etwa wie 37 : 25. Da nun die meisten unehelichen Kinder in den grossen Städten in die sogenannte Haltepflege kommen, so bedarf das Haltekinderwesen einer ganz besonderen Ueberwachung. Die staatlichen Behörden haben schon vor mehreren Jahrzehnten dem Haltekinderwesen ihre Aufmerksamkeit zugewandt. In Preussen wurde durch eine Zirkular-Verfügung vom 17. Juli 1890 die Aufnahme von Haltekindern von einer polizeilichen Erlaubnis abhängig gemacht. Die Aufsicht über die Haltekinder wurde schon in den 50er und 60er Jahren in einigen preussischen Städten von privaten Kinderschutzvereinen ausgeübt, die sich bis zum Jahre 1869 der Unterstützung durch die Polizeibehörden erfreuten. In diesem Jahre wurde durch die Einführung der Gewerbe-Ordnung die

Aufnahme von Haltekindern der polizeilichen Erlaubnis entzogen. Zwar liess sich in Befolgung einer Ministerial-Anregung, durch Auferlegung der Meldepflicht die Pflegeeltern zu überwachen, immer noch eine gewisse polizeiliche Kontrolle über die Haltekinder ausüben, aber für die freiere Entfaltung des Kontrollwesens war es doch von grossem Einfluss, dass der Artikel 1 des Reichsgesetzes vom 28. Juli 1879 die Erziehung von Kindern gegen Entgelt ausdrücklich von den Vorschriften der Gewerbe-Ordnung ausnahm. Ein Ministerial-Erlass vom 25. August 1880 regte zu neuen polizeilichen Verordnungen an, welche nun aller Orten in fast genauer Anlehnung an die Vorschläge der genannten Verordnung das Haltekinderwesen regelten. Die Aufnahme eines Haltekindes war nunmehr wieder von behördlicher Erlaubnis abhängig. Die Polizei erkundigte sich, bevor sie die Erlaubnis erteilte, über die persönlichen Verhältnisse der Pflegeeltern und über ihre Wohnung. Wohnungswechsel der Pflegeeltern, Abgabe der Pflegekinder müssen sofort gemeldet werden. Nunmehr konnten besonders freiwillige Kinderschutzvereine unter Beihülfe der Polizei in segensreichster Weise den Schutz der Haltekinder besorgen. Dass der Polizeibeamte nicht das geeignete Organ zur Ueberwachung dieser Kinder ist, sah man aber nicht in allen Städten ein. Und doch genügen in grossen Städten mit vielen Hunderten von Haltekindern weder die Polizei, noch die Kinderschutzvereine zum wirksamen Schutz der bedrohten Kinderleben; denn einmal ist die Aufsicht durch die im Ehrenamt tätigen Damen nicht sachverständig genug gegenüber der überaus schwierigen Frage der Ernährung und des Gedeihens dieser Kinder, und zum anderen ist die Aufsicht nicht stetig genug, zumal in der gefährlichen heissen Sommerzeit, die zugleich die Reisezeit für die Grossstädter ist.

Auch die weiteren Schutzorgane der unehelichen Kinder, der Vormundschaftsrichter und der Waisenrat, bieten für das Gedeihen der vielen Haltekinder der grossen Städte, nur ungenügende Garantie. Nun ist als neue überwachende Stelle noch neuerdings der Kreisarzt hinzugekommen, der ja an sich durch seine klinischen und hygienischen Kenntnisse der wirklich sachverständigste Berater und Schützer dieser armen Geschöpfe sein kann. Leider ist er in grossen Städten gegenüber vielen Hunderten von Haltekindern mit Rücksicht auf seine vielen Amtsgeschäfte nicht in der Lage, ausreichenden Schutz zu gewähren. Da kann nur ein besonderer Ziehkinderarzt im Verein mit sachverständig-ausgebildeten, honorierten Pflegerinnen die zahlreichen und verantwortlichen Geschäfte eines wirksamen Kinderschutzes mit Aussicht auf einigen Erfolg durchführen. In diesem Sinne ist der Ziehkinderschutz zuerst von Dr. Taube in Leipzig durchgeführt worden und später in Anlehnung an dieses Vorbild in Dresden, Berlin, Danzig. Hier in Cöln erstrebt die Behörde ebenfalls eine Regelung in diesem Sinne.

Hoffentlich wird es mit solchen bezahlten, sachverständigen Kräften gelingen, die traurigen Lebenschancen der Haltekinder in den grossen Städten von Grund auf zu bessern. Neben diesem Punkte spielen andere, an sich berechtigte Mittel zur Bekämpfung der hohen Ziehkindersterblichkeit nur eine untergeordnete Rolle; ich meine eine scharfe Handhabung des Meldewesens durch die Polizei, sanitätspolizeiliche Obduktion bei allen Todesfällen von Ziehkindern, Prämierung guter, bewährter Ziehmütter. Von Wichtigkeit ist auch die Kontrolle derjenigen unehelichen Kinder, welche in Säuglingsheimen, Waisenhäusern und Krippen untergebracht sind, durch den Kreisarzt. Nur die allerwenigsten Heime genügen den Ansprüchen, die man an Säuglingsheime stellen muss. Ein Heim, auch für gesunde Säuglinge, muss fast noch grösseren hygienischen Ansprüchen genügen, wie ein Krankenhaus. Sonst sind die Resultate unendlich traurige. Es wird noch manches Jahr darüber vergehen, ehe wir in Deutschland das beschämende Gefühl los werden können, im Punkte der Säuglingssterblichkeit mit an der Spitze zu stehen, und ehe unsere grossen Städte etwa in dem Masse für die unehelichen Kinder sorgen, wie das neuerdings in Ungarn in so umfassender, grossherziger Weise geschieht auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1898.

Diskussion.

Prof. Dr. Ungar-Bonn weist darauf hin, dass durch das strikte Verbot des Austragens von Gegenständen während der Kirchenzeit in der Lieferung von Kindermilch grosse Missstände entständen. Die Händler lieferten jetzt Milch, die vom Abend vorher gestanden habe und bereits zersetzt sei.

Regierungs-Präsident v. Balan erklärte, die Regierung habe sich schon mit der Sache befasst. Es sei eine neue Regelung der Sonntagsruhe zu erwarten, und es seien Weisungen ergangen, solange die Polizei-Verordnung über die Sonntagsruhe, wo sich Missstände herausgestellt oder begründete Beschwerden eingegangen seien, milde zu handhaben.

Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak weist auf die dankenswerte Arbeit von Krautwig hin, der in klarster Weise die traurigen Mortalitätsverhältnisse der Kinder, spez. der Haltekinder aufgedeckt, auch für Cöln. Diese sei auch mit die Veranlassung gewesen, dass von Seiten der Königl. Regierung bereits seit einiger Zeit über die Verbesserung der Verhältnisse der Haltekinder spez. in Cöln verhandelt worden sei.

Dr. Esch-Waltrup-Cöln (Land) klagt darüber, dass das für die Pflegekinder gezahlte Kostgeld zu gering sei; ob es nicht möglich sei, einen Minimalsatz festzulegen, unter den nicht gegangen werden könne.

Dr. Meder-Cöln wünscht eine Verfügung an die Polizeibehörden, nach der dieselben sich vom Umzug von Pflegekindern aus einem Bezirk in den anderen benachrichtigen sollen. Es müsste alles versucht werden, möglichst alle Pflegekinder auch in die Listen und damit auch unter polizeiliche Aufsicht zu bringen, woran bis jetzt noch viel fehle. Sehr erwünscht wäre es, wenn die Entbindungsanstalten allwöchentlich Namen und Entlassungsort der austretenden unehelichen Kinder der Polizeibehörde vertraulich mitteilten. Man wisse dann gleich von vornherein, wo die Kinder geblieben seien. Der Direktor der hiesigen Prov.-Hebammen-Lehranstalt habe sich auf seine Anregung hier in entgegenkommenster Weise hierzu bereit gefunden.

Reg.- und Med.-Rat Dr. Rusak ersucht, diese Wünsche, über deren Durchführbarkeit noch weitere Nachfragen ergehen müssten, schriftlich an den Herrn Regierungs-Präsidenten einzureichen.

**IV. Eine Massenvergiftung mit Pilzen (Amanita phalloides).** Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Mörs-Mülheim. (Der Vortrag ist in der heutigen Nummer der Zeitschrift, s. S. 412 u. folg., veröffentlicht.)

Med.-Rat Prof. Dr. Ungar-Bonn machte noch besonders darauf aufmerksam, welches grosse gerichtliche Interesse die Fälle wegen der grossen Aehnlichkeit mit Phosphorvergifung hätten. In schon etwas älteren Fällen letzterer Vergiftung sei ja oft auch kein Phosphor mehr chemisch nachweisbar.

Nach Schluss der Versammlung fand noch eine Besichtigung der Irrenabteilung im Königlichen Gefängnis Klingelplitz dahier statt unter Führung des leitenden Arztes, Gerichtsarzt Dr. Longard-Cöln.

Dr. Meder-Cöln.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Ueber die Untersuchung des Pockenerregers. Zur Erforschung der Immunität durch Vaccination.** Von Dr. Kaïsuke Tanaka, Akita-Ken, Japan. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde u. Infektionkrankh.; I. Abt., Bd. 32, Heft 8/9.

Tanaka hält auf Grund seiner Untersuchungen den Erreger der Pocken für ein Plasmodium. Er konnte in dem durch Punktion entleerten Pleuraexudat eines Pockenkranken durch Hinzufügen geringer Mengen Pockenlymphe Präzipitation erzeugen.

Um den Termin des Eintritts der Immunität nach der Vaccination zu ermitteln, hat Tanaka verschiedene Impflinge in bestimmten Zeitintervallen nach der ersten Impfung einer zweiten Impfung unterzogen und dabei festgestellt, dass bereits die 6 Tage nach der ersten Impfung erfolgte Wiederimpfung bisweilen resultatlos verlief. Nach einem Intervall von 7—8 Tagen war das negative Resultat der Wiederimpfung häufiger, nach einem Intervall von 9 Tagen die Regel. Man darf daraus schliessen, dass vom 9. Tage an der Impfschutz voll ausgebildet ist. Dass aber auch schon am 4.—5. Tage nach der Impfung ein gewisser Grad von Immunität erreicht wird, geht daraus hervor, dass die Impfpusteln, welche nach der am 4. bezw. 5. Tage nach der

ersten Impfung vollzogenen Wiederimpfung sich bildeten, nur schwach zur Entwicklung kamen. Dr. Lentz-Berlin.

**Beiträge zur Kenntnis der Nebenpocken im Verlaufe der Vaccination, sowie der postvaccinalen Exantheme.** Von Dr. Groth, prakt. Arzt und Assistent der k. bayr. Zentralimpfanstalt. Münchener mediz. Wochenschrift; Nr. 8, 1903.

Unter den Eigentümlichkeiten und vom normalen Verlaufe abweichenden Erscheinungsformen der Vaccination beanspruchen hauptsächlich zwei verhältnismässig häufige Vorkommnisse allgemeines Interesse, die sogen. Nebenpocken (Vaccinolae) und die postvaccinalen Exantheme.

Die häufigste Erscheinung von Nebenpocken sind kleine, zumeist in der unmittelbaren Umgebung des Impffeldes entstehende, die Grösse und typische Form der wirklichen Pocken selten erreichende Pusteln, welche in der Regel erst nach vollkommener Entwicklung oder eben erst überschrittener Reife der eigentlichen Schutzpocken beobachtet werden.

Die gewöhnliche Ansicht, dass die Entstehung der Nebenpocken aus oberflächlichen Verletzungen oder Verschleppungen des Impfstoffes, z. B. durch Aufkratzen der Impfstellen mittels der Finger des Impflings, herzuleiten sei, erscheint dem Verfasser nicht für alle Fälle gerechtfertigt, sondern er glaubt entgegen der allgemeinen Anschauung die Entstehung der Nebenpocken in den meisten Fällen einer Verschleppung von Keimen auf dem Lymphwege zuschreiben zu müssen und zwar von Keimen, die nicht notwendigerweise das uns unbekannte Vaccinegift enthalten müssen.

Zur Stütze dieser Behauptung führt Verfasser einen kasuistisch sehr interessanten Fall an.

Ein zweijähriges Kind wies am 7. Tage nach der Impfung 6 auffallend schöne Blattern mit fast reizloser Umgebung auf. Einige Tage nach der Kontrolle bildeten sich in der Umgebung der Impfpusteln zahlreiche kleine, helle Bläschen, welche sich in den nächsten Tagen vergrösserten und mit den inzwischen ebenfalls konfluierten Blattern eine zusammenhängende Masse bildeten. Gleichzeitig waren auch an anderen Körperstellen Bläschen aufgetreten, die sich allmählich vergrösserten, etc. Die Untersuchung des kräftigen, gut genährten und reinlich gehaltenen Kindes ergab in bezug auf seine inneren Organe nichts Bemerkenswertes; das Allgemeinbefinden war mässig gestört, am rechten Oberarme entsprechend der Impfstelle ein zusammenhängender, nur an den Rändern weissgelblicher, sonst dunkelbraunroter Schorf von etwa 8 mm Länge und 6 mm Breite vorhanden mit dem typischen Aussehen der eintrocknenden Impfpusteln in grösserem Umfange, fast ohne Sekretion. Der ganze Rand des Schorfes bestand aus lauter kleinen Segmenten mit scharfen Einkerbungen und liess somit deutlich seine Entstehung aus konfluierenden kleinen Pusteln erkennen. Um diesen Schorf herum fanden sich ungefähr 12—14 weitere Bläschen, welche angeblich erst in den letzten 2—3 Tagen aufgetreten waren. Unter diesen Bläschen zeigten sich ältere mit einem Durchmesser von 2—3 mm, etwas geröteter Umgebung, gelblicher Färbung, zum Teil mit einer leichten Andeutung zentraler Delle und frischere, etwas kleinere Bläschen mit noch ziemlich intensivem rotem Hof und hellem Inhalt. Die älteren Bläschen waren dem Schorfe am nächsten und je frischer eine Pustel war, desto weiter war sie von dem Schorfe entfernt. Ungefähr 2 cm weiter oben gegen die Scapula zu zeigten sich 2 kleine rote Stippchen mit einer leichtblasigen Anlage in der Mitte, die erst am 17. Tage erschienen sein sollten und die Anfänge zweier neuer Pustelchen erkennen liessen. Der ganze Oberarm war, namentlich in seiner vorderen, äusseren Hälfte leicht gerötet und geschwellt, bei Druck nicht schmerzhaft, ebensowenig die nicht fühlbaren regionären Lymphdrüsen. Weitere 3 Pusteln fanden sich (ungefähr in der Mitte des rechten Oberarmes, mitten auf dem Brustbein, sowie auf dem behaarten Kopfe je eine) mit einem Durchmesser von ca. 1 cm und in nichts von echten Impfpusteln unterscheidbar. Verfasser erklärt sich das Entstehen der Pusteln in der Weise, dass durch den Druck der harten Borke das unter ihr sich ansammelnde Sekret in die Lymphbahnen gepresst, in denselben weiter getragen wurde und in geringerer oder grösserer Entfernung zur Ablagerung gelangte, hier Pusteln erzeugte etc. Es handelte sich demnach zweifellos um einen Circulus vitiosus, und der Erfolg

der Therapie mittelst Aufweichung und späterer Ablösung des Schorfes durch einen feuchtwarmen Verband bestätigte die Annahme vollkommen, da alsbald der ganze Prozess zum Stillstand kam.

Verfasser möchte daher den Satz aufstellen, dass die sogen. Nebenpocken in der unmittelbaren Umgebung der Schutzpocken nicht nur oberflächlichen Kontinuitätstrennungen der Haut und von aussen erfolgender Infektion, sondern in der Mehrzahl der Fälle einer Verschleppung von Keimen auf dem Lymphwege ihre Entstehung verdanken. Gerade ihre Entwicklung zu einer Zeit, in der die Pusteln nicht selten eine auffallende Turgeszenz zeigen, also ihr Inhalt unter einem gewissen Drucke stehen muss, gibt der eben aufgestellten Ansicht eine bedeutende Stütze, während in einer späteren Zeit, in der die Pusteln öfters aufgeplatzt, aufgekratzt oder sonstwie beschädigt sind, das Sekret also gewiss die Umgebung infizieren kann, keine Nebenpocken beobachtet werden.

Weiterhin ist man berechtigt, ihre Zugehörigkeit zu dem spezifischen Vaccinationsprozesse eine immerhin zweifelhafte zu nennen, da das Auftreten der Nebenpocken unter Umständen, wie im vorliegendem Falle, noch längere Zeit nach der vollen Entwicklung der originären Impfpocken stattfinden kann, also von dem Eintreten der Immunität nicht abhängig ist. Eine zweite seltene Art der Entstehung von Nebenpocken, deren Zugehörigkeit zur Vaccine jetzt wohl ausser Frage steht, ist die Entwicklung von disseminierten Pusteln auf der Körperhaut, welche entweder zugleich mit den Impfpusteln oder auch im Verlaufe der nächsten Tage (und zwar nicht immer alle gleichzeitig) entstehen, wobei es sich nicht mehr um eine lokale Affektion, sondern um eine Infektion des Organismus mit Vaccine unter einem allgemeinen pustulösen Exanthem mit den typischen Merkmalen der Impfblattern handelt, die man in ihrer Erscheinungsform als „generalisierte Vaccine“ bezeichnet, eine im Gefolge der Impfung auftretende Hautaffektion, die wir als direkten Ausfluss des im Organismus tätigen spezifischen Virus auffassen müssen.

Verfasser führt einen hierfür einschlägigen Fall an, in welchem ein Kind 2 Tage vor dem Kontrolltermine (also am 5. Tage nach der Impfung) an hohem Fieber, Krämpfen und einem sich über den Körper ausbreitenden Ausschlage erkrankte. Befund: Ueber die ganze Haut des Körpers zerstreut zeigte sich ein vesikulöses Exanthem, das aus zahlreichen, hellen, rundlichen Bläschen mit klarem Inhalt bestand, die ungleich gross (etwa hirsekorn- bis kleinerbsengross) und von einem ihrer Grösse entsprechenden roten Hofe umgeben waren. Sie fanden sich hauptsächlich im Gesichte, auf Brust und Rücken, weniger an den Extremitäten, wo sie mehr einen papulösen Charakter zeigten. Mässiges Fieber, grosse Prostration. Die 5 schön entwickelten Impfpusteln waren fast ohne Reaktion.

Später, d. h. nach ein paar Tagen, wuchsen die meisten Bläschen bis zur Erbsengrösse, zeigten sämtlich leicht gelbliche Verfärbung und eine gut ausgebildete zentrale Delle, kurz beschaffen, wie die typischen Impfpusteln; das Allgemeinbefinden besserte sich bald und der Heilungsverlauf war ein guter.

Die Ansichten der Autoren, was man unter generalisierter Lymphe versteht und welche Affektionen post vaccinationem diesen Namen verdienen, sind sehr geteilt. Die meisten Autoren bezeichnen alle allgemeinen Exantheme nach der Impfung als generalisierte Vaccine (so das Erythema vaccinicum oder die Roseola vaccinica, Eruptionen in der Form von Urticaria, eines Erythema exsudationum multiforme oder Hautaffektionen vesikulöser Art). Diese Exantheme sind viel häufiger, als man glaubt und treten ganz unabhängig von der Impfstelle manchmal über den ganzen Körper verbreitet, wenigstens an ausgedehnten Hautstrecken und als Beweis für ihre hämatogene Entstehung in symetrischer Anordnung auf.

Nach einer andern Anschauung gelten alle diese Exantheme zwar als Ausdruck einer allgemeinen Infektion oder Intoxikation, sind aber nicht hervorgerufen durch den spezifischen Mikroorganismus oder seine Stoffwechselprodukte.

Die Frage, auf welche Weise wir erkennen, dass irgend eine der sehr häufigen Hautaffektionen nach der Vaccination dem Vaccinevirus selbst seine Entstehung verdankt oder anderen der Lymphe beigemengten und zur Resorption gelangten Mikroorganismen resp. deren Stoffwechselprodukten, lässt sich zur Zeit noch nicht beantworten. Wir werden den Begriff der generalisierten Vaccine etwas weiter fassen müssen als dies geschieht, wenn man als solche mit typischer Pustelbildung einhergehende Hautaffektionen bezeichnet.

Die Pustelbildung ist nur die ausgesprochenste und zugleich seltenste Form der generalisierten Vaccine.

Wann wir aber das Recht haben, ein allgemeines Exanthem als generalisierte Vaccine zu bezeichnen, ist mit Sicherheit nur in den Fällen zu beantworten, in denen eine Eruption von Blasen mit den typischen Merkmalen der Impfpusteln gegeben ist, eine Sicherheit, die durch erfolgreiche Ueberimpfung zu einer absolut unanfechtbaren werden kann. Für alle andern Exantheme bleibt es vorläufig mehr oder weniger der persönlichen Anschauung des Autors überlassen, ob er den Begriff der generalisierten Vaccine eng begrenzen will oder, wie viele andere Autoren, auf alle Allgemeinexantheme, welche im Anschluss an die Impfung entstehen, ausdehnen will.

Es ist dagegen unrichtig von generalisierter Vaccine zu sprechen, wenn die Pusteln sich auf einem anderen Wege als auf dem der Blutbahn, also nicht von innen heraus, sondern durch direkte Uebertragung an verschiedenen Stellen des Körpers gebildet haben.

Das Auftreten der generalisierten Vaccine hängt höchst wahrscheinlich weniger von einer besonderen Beschaffenheit der verwendeten Lymphe, z. B. ihrer hochgradigen Virulenz ab, als vielmehr von einer individuellen Disposition des Impflings.

Hautkrankheiten, wie z. B. das chronische Ekzem, scheinen eine entschiedene Begünstigung für die Enstehung der generalisierten Vaccine zu liefern, doch sind auch hier über die Art der Verbreitung der Lymphe — ob durch direkte Uebertragung (Autoinoculation) oder durch Blutinfektion — die Akten noch nicht geschlossen. Verfasser machte den Versuch. auf statistischem Wege festzustellen, wie oft in 16 Jahren bei 2285579 Erstimpfungen generalisierte Vaccine mit Pustelbildung beobachtet wurde und fand dieselbe nur in 50—60 Fällen vor, ohne aus diesen Zahlen einen anderen Schluss ziehen zu wollen. Der Ausgang der generalisierten Vaccine ist in den reinen unkomplizierten Fällen stets ein guter. Bei den mit Ekzem komplizierten Fällen ist die Prognose eine wesentlich schlechtere.

Die dritte Art, auf welche Impfpusteln an anderen Stellen des Körpers zur Entwicklung gelangen, als an den vom Impfarzt selbst gewollten, ist die am häufigsten beschriebene direkte Uebertragung des Impfstoffes durch Aufkratzen der Impfstellen durch die Finger des Impflings oder durch das spontane Aufbrechen der gefüllten Pusteln und Infektion kleiner, oberflächlicher, in vielen Fällen kaum wahrnehmbarer Schrunden, Erosionen, ekzematösen und intertriginösen Stellen der Haut.

Hierher gehören auch die Fälle von Uebertragung der Vaccine auf andere Personen (Mutter, Geschwister, Pflegerinnen etc.). Auch diese Fälle gestatten meist eine gute Prognose; eine schlechtere, in allen ausgebreiteteren und schweren Fällen sogar dubiöse Prognose gibt jedoch unzweifelhaft die Komplikation des Vaccineprozesses mit Ekzem und zwar sowohl für die geimpften Kinder selbst, als auch für die, welche durch Berührung mit solchen sich eine Vaccineinfektion zugezogen haben.

Verfasser geht zum Schlusse nochmals auf das Zusammentreffen von Vaccine mit Ekzem ein und erklärt den Einfluss der Vaccination auf das Ekzem entschieden als ungünstig, wenn auch einzelne Beobachtungen vorliegen, wonach das Ekzem nach Ablauf der intensiven Erscheinungen einer auffallenden Besserung, ja sogar Heilung entgegenging. Verfasser hält die Gefahr immerhin für grösser als den Nutzen; denn die Lokalisierung des Vaccineprozesses auf den Boden des Ekzems öffnet jeder Infektion von aussen Tor und Tür, wodurch sich in einigen Fällen ein dem septischen Symptomenkomplexe vollkommen identisches Krankheitsbild mit letalem Ausgange entwickelt. Man muss daher jedes Kind vor der Impfung genau untersuchen und im Falle dasselbe eine Hautaffektion, wie Ekzem, Impetigo, Pruritus aufweist, von der Impfung zurückweisen. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber eine Conjunktivitis-Schulepidemie nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über ärztliche Anordnungen bei Schulepidemien.** Von Dr. med. Zia, k. ottom. Militärarzt, kommandiert zur Univ.-Augenklinik in Marburg. Münchener med. Wochenschrift; 1908, Nr. 7.

In Marburg war im September vorigen Jahres in der höheren Töchterschule angeblich eine schwere Epidemie von Bindehauterkrankung aufgetreten.

Eine Schülerin stand wegen einer ekzematösen Hornhauterkrankung in klinischer Behandlung, wobei sie regelmässig 2 Schulstunden versäumte. Nach einigen Tagen kamen auch ihre Schulnachbarinnen und klagten über Brennen und leichtes Tränen der Augen, sowie über Beschwerden bei der Naharbeit, ohne dass man objektiv eine wesentliche Erkrankung der Augen feststellen konnte. So kamen nach und nach 41 Schülerinnen, welche angeblich erkrankt, bezw. von ihren Nachbarschülerinnen sich angesteckt wähnten. Unter diesen 41 Schülerinnen zeigte nur eine einzige Schülerin eine trachomverdächtige Bindehaut, welche sich in späterem Verlaufe als Schulfollikularis herausstellte.

Als später die Epidemie immer mehr um sich greifen und auch einige Schüler des Gymnasiums, deren Schwestern angeblich augenkrank waren, erfassen wollte, wendete sich die Augenklinik an den Herrn Schuldirektor mit dem Vorschlag: Es sollten die über ihre Augen klagenden Schüler in die Klinik geschickt, aber keiner vom Schulbesuche befreit, sondern in die ersten Bänke gesetzt und möglichst oft aufgerufen werden. Dadurch war die drohende Epidemie im Keime erstickt und kam nach diesen Massnahmen kein einziger Schüler mehr in die Klinik.

Die Untersuchung der beobachteten Fälle ergab, dass es sich bei einzelnen überhaupt Erkrankten in mindestens $^{8}/_{10}$ der Fälle nur um eine Follikelvermehrung in der Bindehaut ohne Katarrh, bei einzelnen um eine Conjunktivitis follicularis gehandelt hat und dass die scheinbare Infektion lediglich eine psychische Infektion darstellte.

Verfasser zieht aus diesen und anderweitigen Erfahrungen folgende Schlüsse:

Da man nach den von der Regierung aufgestellten Regulativen durchaus berechtigt war, bei einzelnen der beobachteten Fälle von leichtem Trachom zu sprechen und deshalb dem Schuldirektor nichts anderes übrig blieb, als sämtliche über ihre Augen klagenden Schüler wegzuschicken bezw. ihnen den Schulbesuch zu verbieten bis zum Beibringen eines entsprechenden Attestes, wonach von seiten ihrer Augen keinerlei Ansteckungsgefahr vorlag etc., bedürfen die von der Regierung aufgestellten Regulative einer baldigen, bereits von Greef früher betonten Abänderung im Sinne des dualistischen Standpunktes.

Es ist notwendig, sofort beim Beginn von Schulepidemien mit dem Direktor der Schule in Verbindung zu treten und ihn nach allen Richtungen hin zu orientieren.

Sogleich beim Beginn der Epidemie ist die Frage zu erwägen, ob nicht die Schulklasse in der die Epidemie ausgebrochen ist, oder bei gleichzeitigem Beginn in mehreren Klassen die ganze Schule einer Untersuchung zu unterziehen ist, event. mit einem erfahrenen Augenarzte. Das Resultat der Untersuchung nebst Direktiven wird dem Herrn Schulvorstand mitgeteilt, welcher nur den nötigen Anordnungen Folge geben darf.

Trachomverdächtige Fälle und solche, bei denen die Conjunktiva ein pathologisches Sekret absondert, werden zweckmässig isoliert gesetzt und einer Behandlung unterworfen.

Bei lediglich psychischer Infektion dürften pädagogische Massnahmen rasch zum Ziele führen. Irgendwelche Konzessionen an die erkrankten Schüler sind ärztlicherseits durchaus zu vermeiden.

Der Schulschluss ist nicht nur unnötig, sondern meist verkehrt, ja er kann schädlich sein.

Fast immer handelt es sich bei den Schulepidemien, die den Verdacht einer trachomatösen Erkrankung aufkommen lassen, um durchaus harmlose Erkrankungen, bei denen eine Infektion von Schüler zu Schüler höchst unwahrscheinlich ist.

Aber auch bei wirklichem Trachom ist Schulschluss zu widerraten, da auch hier die Gefahr der Uebertragung sehr gering ist, jedenfalls sich vermeiden lässt, da ferner die Gefahr der Infektion der Schüler zu Hause eine viel grössere ist, und ein Schulschluss, wenn er überhaupt von Nutzen sein soll, sich auf lange Zeit erstrecken müsste.

Schüler, bei denen Trachom mit Sicherheit festgestellt ist, sind zweckmässig isoliert zu setzen und einer Behandlung zu unterziehen. Die Behandlung lässt sich von der Schule aus regelmässiger gestalten als von zu Hause aus.

Besteht Absonderung nennenswerten Grades, so sind die Kinder vom Schulbesuche auszuschliessen, da eine Ansteckung beim Trachom nur durch

Sekretübertragung erfolgt. Bei den durch Pneumokokken oder Koch-Weeckssche Bazillen hervorgerufenen Schulepidemien sind die erkrankten Schüler isoliert zu setzen. Die Schüler mit stärkerer Absonderung sind von der Schule fernzuhalten. Falls eine grössere Zahl von Schülern erkrankt ist, so dürfte ebenfalls deren Ausschluss von der Schule oder das Schliessen der Schule für kurze Zeit in Erwägung zu ziehen sein.

Letztere Epidemien entstehen nicht selten plötzlich, dagegen spricht ein plötzliches Einsetzen einer Epidemie mit grösster Wahrscheinlichkeit gegen Trachom.

Prophylaktisch sind Anweisungen zur Reinlichkeit, besonders auch zu öfterem Händewaschen, Abreiben der Schulbänke, Türklinken etc. zu empfehlen und der Gebrauch gemeinsamer Waschutensilien und Handtücher zu vermeiden.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die Lösung der Schularztfrage auf dem Lande.** Von Kreisarzt Dr. Heinrich Berger in Hannover. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1903, Nr. 1.

Der Kreisarzt ist zum Kreisschularzt bestellt. Seine Tätigkeit ist im wesentlichen eine periodische, fünfjährige. Die Beaufsichtigung der Schuleinrichtungen kann wohl in diesem Zeitraume stattfinden, nicht aber der Gesundheit der Schulkinder, ihrer körperlichen und geistigen Reife beim Eintritte in die Schule u. s. w. Die Lösung der Schularztfrage auf dem Lande erscheint aber dem Verfasser nicht schwer. Nach seinem Vorschlage wäre der Kreis in Distrikte einzuteilen, z. B. ein Kreis von 30000 Einwohnern in 8. Für jeden dieser wäre ein Distriktsarzt anzustellen, wozu die dort wohnenden Aerzte sich wohl eignen würden. Eine besondere Besoldung dafür wäre nicht nötig, wenn der Bezirksarzt in seinem Bezirke Impfarzt, Schularzt und Vertrauensarzt ist. Als Schularzt würde er für etwa 700 Kinder 150 Mark bekommen, was für den gewählten Kreis eine Ausgabe von nur 1200 Mark bedeutet. Die mit den Verhältnissen ihres Distriktes wohlvertrauten Aerzte könnten auf hygienischem Gebiete viel Gutes stiften. Als Schulärzte hätten sie die neueingetretenen Schulkinder im April und sämtliche Schulkinder zu Weihnachten zu untersuchen, zwischen Weihnachten und Ostern gemeinsame Konferenzen mit dem Kreisarzt abzuhalten, Kataster über die ansteckenden Krankheiten unter den Schulkindern zu führen und jährliche summarische Berichte an den Kreisarzt zu erstatten, auch die Schuleinrichtungen jährlich einmal, mit Berücksichtigung der Ergebnisse der letzten Besichtigung durch den Kreisarzt zu besichtigen. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Das Bedürfnis nach Schulärzten für die höheren Lehranstalten.** Von Oberlehrer K. Roller in Darmstadt. Hamburg u. Leipzig 1902. Verlag von Leopold Voss. Gr. 8°; 52 S. Preis: 0,80 M.

Verfasser, der ja wiederholt für die Notwendigkeit der Anstellung von Schulärzten plädirt hat, stellt nochmals sämtliche Gründe, die für die Anstellung derselben an den höheren Schulen sprechen, zusammen. Von einem kurzen Abrisse der Geschichte der Schularztfrage ausgehend, zeigt er, dass die Kreisärzte bei ihrer sonstigen, sehr umfangreichen Tätigkeit nicht im stande sind, der Schulhygiene soviel Aufmerksamkeit zu widmen, wie es für die gedeihliche Entwicklung der Schulverhältnisse in gesundheitlicher Beziehung nötig wäre. Er hält daher die Anstellung besonderer Schulärzte auch an den höheren Schulen für absolut notwendig, verlangt aber andernfalls, dass die Lehrerschaft hygienisch soweit ausgebildet werde, um im stande zu sein, bei der Beobachtung der gesundheitlichen Verhältnisse der Schule mit Erfolg mitzuwirken. Er zeigt, dass bei dem allergeringsten Entgegenkommen und bei einem taktvollen Verhalten des Schularztes ein durchaus gutes Verhältnis beider Parteien zu einander und damit ein gedeihliches Wirken für die Schule sich leicht erzielen lässt. Ueber die Einzelheiten des Wirkens der Schulärzte, wie sie Roller zusammenstellt, glaube ich hinweggehen zu können, da dieselben ja wiederholt an dieser Stelle besprochen worden sind.

Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

**Die Beaufsichtigung der Schulen und das neue englische Unterrichtsgesetz.** Von Dr. H. Meredith Richards. Public health; 1902/3, XV., Seite 121.

Der Verfasser betont die Pflicht des Gesundheitsbeamten, die Schulhygiene nicht zu vernachlässigen. Es bestehe sonst die Gefahr, „dass wir vergessen, dass wir in erster Linie Aerzte sind", und das Publikum sei am Ende zu der Ansicht berechtigt, „dass wir weiter nichts als Gesundheitsinspektoren seien, mit Sinn für Zahlen und einer aus zweiter Hand geschöpften Kenntnis der Abfuhreinrichtungen".

Der neue Unterrichtsgesetzentwurf bietet die passende Gelegenheit zu einem Rückblick [1]) und zu Vorschlägen, die Verhältnisse zu bessern.

Zur Zeit hat der Medizinalbeamte nicht das Recht, die Schulräume zu betreten; er darf nur erkrankte Kinder vom Schulbesuch ausschliessen, oder Schulen beim Eintritt von Epidemien schliessen. Nur einige Schulbehörden haben Medizinalbeamte angestellt; freiwillig haben sich Lehrer anderer Schulen erboten, dem beamteten Arzte nichtanzeigepflichtige Infektionskrankheiten und das Auftreten verdächtiger Symptome unter den Schulkindern zu melden.

Da meistens die Lehrer den durchschnittlichen Schulbesuch auf seiner Höhe zu halten suchen [2]), so ist solches Entgegenkommen eine Ausnahme; meist hat der Gesundheitsbeamte keinen Ueberblick über den jeweiligen Stand der Infektionskrankheiten der Schüler und der Besuch des Gesundheitsinspektors [3]) wird als „Eindringen" angesehen.

Der Autor fordert nun, dass die in dem neuen Gesetzentwurfe vorgesehenen Unterrichtskommissionen dahin belehrt werden sollen, dass sie in gesundheitlichen Fragen den Rat und die Mitarbeit des von der Unterrichtsbehörde angestellten beamteten Arztes in Anspruch nehmen. Der Distriktsmedizinalbeamte sollte alle öffentlichen Schulen besichtigen. Das Ergebnis sollte an das Unterrichtsamt berichtet werden, eine Abschrift an den Grafschaftsgesundheitsbeamten gehen, der die Unterrichtskommissionen seines Grafschaftsrates danach informieren könnte. Ebenso wie Fabriken und Werkstätten Zeugnisse der Ortspolizeibehörde aufweisen müssen, dass sie etwa bei Feuersgefahr genügende Rettungsmöglichkeit bieten, so sollte jede Schule von der Behörde auf Grösse, Art der Aborte, Wascheinrichtungen und deren Zustand untersucht werden; auch die Zahl der Tage, an denen „Ueberfüllung" eingetreten war, Heizung, Lüftung, Wände, Wirkung der täglichen und periodischen Reinigung, Zustand der Spielplätze und Höfe, Wasserversorgung wären zu berücksichtigen.

Sagt uns mit diesen Forderungen der Verfasser wenig Neues, so motiviert er die Forderung nach Beamten, die dem Medizinalbeamten unterstellt sind (attendance officers) auf recht einleuchtende Weise. Diese würden kleinere Missstände sofort bemerken, könnten im geeigneten Augenblicke passende Winke zur Abhilfe geben, würden die Fälle anzeigen, wo die Ortspflegerin ihren Besuch im Hause der Eltern zu machen hätte, würden auch bei den Eltern die gesetzlichen Vorschriften und geeignete hygienische Regeln zu verteilen haben.

Obwohl §. 85 des zur Zeit massgebenden Day-school Code der Schulbehörde das Recht zur Beaufsichtigung in hygienischen Dingen gibt, wird er nicht so gehandhabt, dass die öffentlichen Volksschulen sich in befriedigenden sanitären Verhältnissen befinden. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Schule und Rückgratsverkrümmungen.** Von Privatdozent W. Schultess in Zürich. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. Mit 5 Abbildungen im Text. 39 S. Preis: 0,80 M.

Sch. bespricht den Einfluss der Schule auf die Rückgratsverkrümmungen. Es handele sich hier um Wachstumstörungen des Skelettes, die auf mechanische Einflüsse zurückzuführen sind oder funktionellen Ursprungs sein können.

Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

[1]) Vergl. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1902, S. 682.

[2]) In der Befürchtung, den vom Parlamente ausgesetzten Zuschuss zu verlieren, obwohl derselbe nicht bloss bei Epidemien, sondern auch bei verdächtigen Fällen gezahlt wird.

[3]) Vergl Wernich und Wehmer: Oeffentl. Gesundheitswesen; S. 387.

**Tuberkulosebekämpfung und Schule.** Von Dr. Windheuser in Zell a./Mos. Ebendaselbst. 24 S.

Verfasser betont, dass während der Schuljahre der jugendliche Körper in besonderem Masse für Erkrankungen, namentlich für die Tuberkulose disponiert, anderseits der Geist für Belehrungen besonders aufnahmefähig sei. Die Schule sei darum der Ort, wo eine Bekämpfung der Tuberkulose durch Wort und Tat stattzufinden habe und wo der Kampf selbst in richtiger Weise einsetzen müsse. Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

**Nervöse Schulkinder.** Von Dr. R. Landau, Schularzt in Nürnberg. Ebendaselbst. 48 S. Preis: 0,80 Mark.

L. zeigt, wie sehr mit dem hastigen Leben unserer Zeit die Zahl der nervösen Kinder zunimmt, wie man Zuständen jetzt bei Kindern gar nicht selten begegnet, welche man früher nur bei Erwachsenen kannte. Er zeigt ferner, wie die Zahl und die Intensität der Nervenstörungen sich mit der Ziffer der zurückgelegten Schuljahre steigert, wie zu den subjektiven die objektiven Erscheinungen sich hinzugesellen, bis schliesslich vielfach das Bild der ausgesprochenen Hysterie zu stande kommt, welche ansteckend wirken und ganze Schulepidemien herbeiführen kann. Auch die Aetiologie und Therapie dieser Erscheinungen würdigt er in ausgiebiger Weise.

Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

**Ein Beitrag zur Frage nach den Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern.** Von Dr. Wegener, Physikus in Wasungen i./Th. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; Nr. 11, 1902.

Der Verfasser untersuchte die Knaben der sogen. Nachhilfeklasse seines Wohnortes auf die Ursachen ihrer Minderbegabung. Die Klasse besteht seit 7 Jahren und wurde zur Zeit der Untersuchung von 25 Knaben und 10 Mädchen besucht; da die gesamte Stadtschule damals 587 Schüler, Knaben und Mädchen hatte, war das Verhältnis der Minderbegabten ein aussergewöhnlich hoher. Von den 25 Knaben zeigten 15 eine mangelhafte körperliche Entwickelung, Anzeichen schwerer überstandener oder noch bestehender Rhachitis und Skrophulose, einer war jahrelang augenkrank (scrophulös?) gewesen. Bei dreien war die Minderbegabung entschieden durch ein Trauma erworben — zwei Mal Fall vom Futterboden der Scheune, ein Mal Steinwurf und Sensenhieb, die am Schädel auffallende, 5—7 cm lange Narben, teilweise mit darunter fühlbarer Knochenverdickung bewirkt hatten. Weitere 2 Knaben stammten von Potatoren, sittlich völlig verkommenen Individuen. Drüsige Wucherungen im Nasenrachenraume fanden sich bei 4 Knaben.

Verfasser findet die Ursachen in der durch mangelhafte Ernährung entstandenen Degeneration und Dekrepidität der Eltern (es herrschten bis vor wenigen Jahren dort trostlose soziale Verhältnisse), in den durch die Armut bedingten ungesunden Wohnungsverhältnissen sowie in der verkehrten Ernährung des Säuglings und Kindes. Diese führten zu angeborenen Mängeln durch Vererbung und, zum Teil, zu erworbenen Mängeln und dadurch bedingten Krankheiten, unter denen Blutarmut, englische Krankheit, Drüsenanschwellungen, chronische Magenkatarrhe besonders häufig sich zeigten.

Da die sozialen Verhältnisse sich in den letzten Jahren dort sehr gebessert haben, so erhofft Verfasser eine wenn auch langsame, so doch stetige Abnahme der erschreckend hohen Zahl der Schwachbegabten, sofern eine Aufklärung der Eltern bezüglich der Hygiene des Säuglings- und Kindesalters, der eigenen Ernährung, der Wohnungsverhältnisse etc. stattfindet.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Ueber die Gefährlichkeit der Schultinte.** Von Dr. B. Heymann, Assistent am hygienischen Institut in Breslau. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1903, 2. Heft.

Im Februar 1901 veröffentlichten die „Schweizerischen Blätter für Gesundheitspflege“ eine Warnung vor der Schultinte (abgedruckt in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, Bd. XIV, S. 185), in welcher besonders noch ausgeführt wurde, dass unbedeutende Stiche mit einer in Tinte getauchten Feder Blutvergiftung und den Tod der betreffenden Person zur Folge hatten,

Die Warnung führte zu amtlichen Verfügungen, in denen die Lehrer angewiesen wurden, die Kinder vor einer gesundheitsschädlichen Verwendung der Schultinte nach Möglichkeit zu bewahren. Nach Angabe des Verfassers ist über die vorliegende Frage nur eine einzige Arbeit bisher erschienen, und zwar von Marpmann, der auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen zu dem Schlusse kam, dass die erwähnten Blutvergiftungen auf pathogene Bakterien zurückzuführen seien, die sich in den verschiedensten Tinten entwickeln können. Auf Anregung von Prof. Flügge prüfte Heymann diese Frage nach. Er hält weder die Versuchsanordnungen Marpmanns, noch die gegebenen Schlüsse für einwandsfrei. Er kommt vielmehr auf Grund bakteriologischer Untersuchung der verschiedenen in unseren Schulen gebrauchten Tinten zu folgenden Ergebnissen: „Die gebräuchlichsten Tinten beherbergen weder in frischem Zustande, noch bei längerem Gebrauch gesundheitsschädliche Mikroorganismen und entfalten insbesondere gerade den Erregern von Blutvergiftungen gegenüber eine sehr grosse desinfizierende Wirksamkeit. Wenn sich gleichwohl gelegentlich schwere septische Erkrankungen an Schreibfederstiche anschliessen, so sind diese zweifellos entweder auf die Einschleppung pathogener Keime von der Hautoberfläche im Augenblicke der Verletzung oder auf eine nachträgliche Infektion der Wunde, insbesondere durch Aussaugen mit dem Munde oder Berührung mit unsauberen Taschentüchern und Fingern zurückzuführen. Eine nachteilige Wirkung der vorgefundenen Mikroorganismen auf den Magen durch Ablecken eines Tintenkleckses ist undenkbar. Die Schultinte stellt vielmehr ein in kleinen Mengen völlig ungefährliches, von pathogenen Mikroorganismen freies Präparat dar, dem gegenüber keine anderen Massregeln erforderlich sind, als die der Wohlerzogenheit und Sauberkeit.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Zur Lösung der Schultafelfrage.** Von Dr. O. Lange, Augenarzt in Braunschweig. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; Heft 11, 1902.

Die technischen und hygienischen Mängel der bisher in den Schulen noch fast allgemein gebräuchlichen Schiefertafel sind von allen Seiten anerkannt, u. a. auch von dem bekannten Schulhygieniker Prof. Dr. Hermann Cohn in Breslau. Der Verfasser interessierte sich als Augenarzt für diese Frage und konstruierte eine weisse Schreibtafel, die folgende Vorzüge hat:

1) sie ist sehr dauerhaft (aus Zelluloid angefertigt), fast unzerbrechlich, ohne Rahmen und wiegt nur 45 g;

2) sie ist weiss resp. gelblich weiss;

3) sie ist matt und gibt keinerlei Reflexe;

4) die Liniatur ist glatt und sehr dauerhaft;

5) geschrieben wird auf der Tafel mit einer spitzen, mittelweichen Stahlfeder und schwarzer Tinte, oder mit einem mittelweichen, schwarzen Schreibstift; die Schrift ist mit einem nassen Schwämmchen ganz leicht und spurlos abwischbar (wird mit einem Bleistift geschrieben, so ist die Entfernung nur mit grauem Knetgummi möglich);

6) die Tafel wird, wenn das Schreiben, wie es sich gehört, ohne Druck stattfindet, von der Stahlfeder und dem Stifte nicht angegriffen, das Schreiben erfolgt ganz geräuschlos;

7) die Schriftzüge verwischen sich nicht bei Berührung mit anderen trockenen Gegenständen;

8) nach längerem Gebrauche können unansehnlich gewordene Tafeln mit leicht verdünntem Spiritus bezw. mit Sandpapier wieder wie neu hergestellt werden.

Die Tafel ist hauptsächlich als Tintentafel gedacht, entsprechend dem Bestreben vieler Schulmänner, den ersten Schreibunterricht gleich mit dem definitiven Schreibmaterial, d. h. mit Feder und Tinte, beginnen zu lassen. Da die bisherigen Tintensorten für diese Tafel nicht verwendbar sind, hat Lange eine neue geeignete Tinte hergestellt, die auch für Papier sehr gut ist; sie ist ungiftig, ihre Flecken aus Wäsche und dergl. durch Wasser leicht zu beseitigen. Der vom Verfasser angegebene Schreibstift ist weich, nicht brüchig, schwarz, mit einem nassen Lappen leicht abwischbar. Tafel

und Tinte können vorläufig nur von der Papierhandlung Carl Fischer in Braunschweig bezogen werden. Der Preis der Tafel ist ziemlich hoch (75 Pfennig), er wird jedoch durch die Unzerbrechlichkeit des Materials wieder eingebracht, während die Schiefertafeln bald zerbrochen werden. Der Schreibstift wird erst später zu haben sein.

Die geschilderte Tafel etc. wurde von mehreren Lehrern an verschiedenen Klassen der Braunschweiger Bürgerschulen unter ungünstigsten äusseren Verhältnissen längere Zeit hindurch erprobt. Die im Aufsatze wörtlich veröffentlichten Gutachten der Beobachter stimmen darin überein, dass mit dieser Tafel die so lange viel umstrittene Schulschreibtafelfrage gelöst sein dürfte.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Die Hygiene der Schulbank.** Von Dr. Hans Suck. Verlag von Wiegandt & Grieben. Berlin 1902.

Verfasser hat das Verdienst, die in einer waren Flut von Broschüren niedergelegten Anschauungen über die Schulbankfrage zum ersten Male kritisch gesichtet und in erschöpfender Darstellung zu einem vorläufigen Abschlusse gebracht zu haben. Der Inhalt der wissenschaftlich durchdachten und bei aller Knappheit flüssig geschriebenen Arbeit ist in grossen Zügen folgender: Aus anatomischen und physiologischen Erwägungen über die Körperhaltung in der Schulbank leitet Verfasser feste Normen her für die Höhe des Sitzes, die Breite des Sitzbrettes, Entfernung zwischen Pult und Sitzbrett, den Lehnenabstand vom Pulte und die Form der Lehne. Dabei wird dem alten Paradepferde der meisten Schulbankdoktoren, der Minusdistanz, gründlich der Garaus gemacht und an die Stelle der „Distanz“ der „Lehnenabstand“ gesetzt. Weitere Erwägungen ergeben die Notwendigkeit des seitlich verkürzten Sitzbrettes und des seitlich verschobenen Tintenfasses (für je zwei Schüler). Die Erörterung über die Luftverhältnisse im Schulzimmer führt im Verein mit obigem zur Forderung der zweisitzigen Schulbank als der Schulbank κατ' ἐξοχήν, die mit erhöhtem Fussbrett versehen und behufs gründlicher Beseitigung des Schulstaubes umlegbar sein soll. Die folgenden Kapitel „Beleuchtung der Schülerplätze“, „Geschlechtliche Verirrungen der Schüler“ und „Sanitäre Fürsorge für den Lehrer“ bringen noch Hinweise auf die Konstruktion des Pultes bezw. bestätigen die Richtigkeit der erstgenannten Forderungen.

Leider musste sich Verfasser auf die Hygiene der zweisitzigen Schulbank beschränken, weil für ihn diese allein „hygienisch“ ist. Das ist bedauerlich; denn wir werden noch lange mit der mehrsitzigen Bank zu rechnen haben. Abgesehen von dem Kostenpunkte — die mehrsitzige kostet 3—4 M., die zweisitzige Bank über 8 M. pro Sitz — ist der Einführung der letzteren hinderlich, dass sie einen grösseren Klassenraum beansprucht: ich habe ein Mehr von 10—15 % herausgemessen. Aber Suck's Forderungen sind für den Sachkundigen leicht auf die mehrsitzige Bank zu übertragen, soweit sie eben übertragbar sind. Sonst wäre für eine Neuauflage der recht verständigen, mit schönem Vortrage geschriebenen Arbeit ausser der Ausmerzung einiger Sprachgebrechen (wie „Verdrehung der Augenachse“ S. 21) und Druckfehler (Tab. S. 20) nur eine vollständigere Quellenangabe zu wünschen. Besonders im anatomisch-physiologischen Teile entbehrt man dieselbe, zumal hier die eine oder andere Aeusserung der Revision bedarf.

Das beeinträchtigt aber nur unwesentlich den Wert der ganzen Arbeit, die dem mit der Schulaufsicht betrauten Medizinalbeamten ein wertvoller Instrukteur sein wird; findet er doch hier mit der Schulbankfrage nahezu die gesamte Hygiene des Schulzimmers aufs innigste verwebt. Diesem sei die Monographie in erster Reihe und aufs wärmste empfohlen.

Dr. Suessmann-Petrzkowitz.

---

**Eine Bemerkung über die Verwendung staubbindender Fussbodenöle in Schulräumen.** Von Prof. Dr. Rühl, Stadtschulrat in Stettin. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; Heft 10, 1902.

Prof. Rühl bestätigt die Ergebnisse der von Reichenbach s. Z. angestellten Versuche, über die in Nr. 23, S. 859, Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift referiert ist. Es wurden in Stettin Versuche mit dem Dustless-Oel bei den verschiedensten Arten von Fussbodenbelag — alte Kieferdielen,

Pitschepinerlemen- und Buchenbodenbelag gemacht mit äusserst günstigem Erfolge. Neben der ziemlich beträchtlichen Höhe der Kosten liegt jedoch nach Rühl noch ein Bedenken gegen die Einführung dieses Anstriches vor. Das Stauböl bildet nämlich nach mehrmaligem Gebrauch eine Kruste, die sich nur mit grösster Mühe unter Anwendung von Stahldrahtbürsten wieder entfernen lasse. Diese bei späteren Anstrichen nötige Reinigung würde, abgesehen von einer, noch nicht beobachteten schnelleren Abnutzung der Dielen, die Kosten des Verfahrens erheblich erhöhen.

Es liegt im Interesse der weiteren Entwickelung der Schulhygiene, dass auch diese wichtige Angelegenheit nach allen Richtungen hin mit Hilfe einer wissenschaftlichen Methode klar gestellt, und dass auch dem letztangeführten Uebelstande Aufmerksamkeit von wissenschaftlicher Seite zugewendet werde.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

# Besprechungen.

**Lehmanns medizinische Handatlanten.**

1. **Dr. W. Seiffer,** Privatdozent und Oberarzt an der Nervenklinik der Königlichen Charité in Berlin: **Atlas und Grundriss der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten.** Bd. XXIX der Atlanten. Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. Jolly in Berlin. Mit 26 farbigen Tafeln nach Originalen und 268 Textabbildungen. München 1902. 12°; 379 S. Preis: geb. 12 Mark.
2. **Dr. Her. Dürck,** Privatdozent und Assistent am pathologischen Institut zu München: **Atlas und Grundriss der allgemeinen pathologischen Histologie.** Bd. XXII der Atlanten. Mit 77 vielfarbigen lithographischen und 31 zum Teil zweifarbigen Tafeln nach Originalen. München 1903. 685 S. Preis: geb. 20 Mark.

Wiederum liegen 2 neue Atlanten des Lehmannschen Zyklus vor, die sich den bisher erschienenen in jeder Weise würdig anreihen. Der Seiffersche Atlas der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten bildet gleichsam eine Ergänzung des Jacobschen Atlas des gesunden und kranken Nervensystems; während sich dieser aber wesentlich auf die anatomischen Verhältnisse beschränkt, berücksichtigt der vorliegende Atlas hauptsächlich die klinische Seite. Mit Recht sagt Geh. Rat Prof. Dr. Jolly in seinem Vorwort, „dass das Gebiet der Nervenkrankheiten mehr als irgend ein anderes klinisches Gebiet geeignet sei, ja förmlich dazu herauszufordere, dem Verständnis durch Abbildung charakteristischer Krankheitszustände zu Hilfe zu kommen". Der Verfasser hat es in vorzüglicher Weise verstanden, das überreiche und vielseitige Material der Nervenkranken der Berliner Charité zum Aufbau seines Werkes zu verwerten; er hat sich aber nicht nur darauf beschränkt, die überaus zahlreichen, ebenso naturgetreu als künstlerisch tadellos ausgeführten bildlichen Darstellungen durch den begleitenden Text kurz zu erläutern, sondern in diesem ein kurzgefasstes, aber gleichwohl alle Punkte berücksichtigendes Lehrbuch der Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten gegeben, dessen Wert noch besonders durch eine vortrefflich ausgewählte Kasuistik erhöht wird.

Das gleiche Lob verdient der Dürcksche Atlas und Grundriss der pathologischen Histologie in vollstem Masse. Wie in den beiden vorhergegangenen Bänden des Verfassers über die spezielle pathologische Histologie sind auch hier alle Abbildungen nach eigenen Präparaten entworfen und ausgeführt. Sie zeichnen sich wiederum durch eine so ausserordentliche Naturtreue und Feinheit der Wiedergabe aus, dass man seine uneingeschränkte Anerkennung aussprechen muss nicht nur über die scharfe Beobachtungsgabe und das künstlerische Zeichentalent des Verfassers, sondern auch über die unübertroffenen Reproduktionen der zum Teil sehr komplizierten, zarten und in den feinsten Farben (bis zu 26) dargestellten Originale. Die Hoffnung des Verfassers, „dass sich sein Buch beim pathologisch-histologischen Studium als ein brauchbarer Führer erweisen möge", wird deshalb sicherlich in Erfüllung gehen; es kann ebenso wie der Seiffersche Atlas den beteiligten Kreisen nur aufs wärmste empfohlen werden.

Einen besonderen Dank verdient auch die Verlagsbuchhandlung, die wie immer keine Kosten für die bestmögliche Ausstattung der beiden vorliegenden Atlanten in illustrativer Hinsicht gescheut und wesentlich dazu beigetragen hat, dass dieselben einen so hohen, kaum zu übertreffenden Grad der Vervollkommnung erreicht haben. Rpd.

---

## Tagesnachrichten.

Der Reichskanzler (Reichsamt des Innern) hat unter dem 10. März d. J. in Bezug auf die Massnahmen gegen die Kurpfuscherei auf Anregung der Preussischen Staatsregierung ein Rundschreiben an sämtliche Regierungen der einzelnen Bundesstaaten gerichtet, in dem er um Aeusserung folgender Fragen ersucht:

I. Sind Wahrnehmungen gemacht, welche die Ermittelungen des Königlich Preussischen Herrn Ressortministers über die Zunahme der Kurpfuscherei und über die bei ihrer Ausübung zu Tage getretenen Missstände bestätigen?

II. Sind diesseits bereits Massnahmen getroffen, welche bezwecken, die bei der Ausübung der Kurpfuscherei hervorgetretenen Missstände zu beseitigen?

III. Wird dem von der Königl. Preussichen Regierung gemachten Vorschlag auf Ergänzung des §. 35 der Gewerbeordnung zugestimmt?

IV. Welche sonstigen Massregeln können diesseits zur Bekämpfung der beobachteten Uebelstände vorgeschlagen werden?

---

In der am 4. Mai d. J. in Dresden abgehaltenen Plenarversammlung des Sächsischen Landes-Medizinalkollegiums wurden zunächst die abgeänderten zweiten Entwürfe der ärztlichen Ehrengerichtsordnung und des Gesetzes über die ärztliichen Bezirksvereine beraten und, abgesehen von einigen nicht erheblichen Aenderungen angenommen. Ein Antrag betreffs Massnahmen gegen die durch die Hausindustrie entstehenden Gefahren der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten soll nach schriftlicher näherer Begründung durch den Antragsteller und nochmaliger Durchsprechung im engeren Kollegium dem Ministerium unterbreitet werden; ein anderer Antrag, der die Regelung der Impfungen der fremdländischen Arbeiter nach einheitlichen Grundsätzen für das ganze Land forderte, fand die Zustimmung der Versammlung. Hinsichtlich der Bekämpfung der Kurpfuscherei wurden auf Antrag der Mitglieder Dr. Chalybäus, Dr. Hüfler und Dr. Schneider folgende Beschlüsse gefasst:

1. dass a) die Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen zu untersagen ist, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit der Gewerbetreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun (§. 35 Gew.-O.),
   b) Personen, welche, ohne approbiert zu sein, das Heilgewerbe beginnen, hiervon der zuständigen Behörde Anzeige zu erstatten haben,
2. dass mit Geltung für das Reich eine Verordnung erlassen werde, welche sich an die vom Staate Hamburg unterm 1. Juli 1900 erlassene Verordnung, bez. die Verordnung des Preussischen Medizinal-Ministers vom 28. Mai 1900 anschliesst und vor allem die prahlerischen Ankündigungen von Mitteln und Heilmethoden unter Strafe stellt,
3. dass a) die ausschliessliche oder gewerbsmässige Behandlung Kranker aus der Ferne, bei welcher kranken Personen in Briefen oder öffentlichen Blättern oder Büchern Heilvorschriften gegeben werden, und
   b) die Ankündigung und die Anpreisung solcher Fernbehandlung bei Strafe zu verbieten ist,
4. dass Personen, welche ohne approbiert zu sein, gewerbsmässig Kranke behandeln, gehalten sein sollen, über ihre Geschäfte Bücher zu führen.

In Erwägung des Umstandes, dass der Kampf gegen das gemeingefährliche Medikastertum nur dann mit Aussicht auf Erfolg geführt werden kann, wenn seitens der zuständigen Organe des Staates und der Gemeinden, vornehmlich seitens der Anklagebehörden von den durch das geltende Recht

gebotenen Handhaben möglichst ergiebiger Gebrauch gemacht wird, richtet die Plenarversammlung des Landes-Medizinalkollegiums an das Königliche Ministerium des Innern ausserdem das Ersuchen:

bei dem Herrn Justizminister dahin zu wirken, dass die Staatsanwaltschaften mit entsprechender Anweisung versehen werden, und dass insbesondere in Fällen betrügerischer Reklameausschreitung von Kurpfuschern (Vergehen aus §. 4 des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes vom 27. Mai 1896) auf Grund der bezüglichen von einzelnen Aerzten oder von rechtsfähigen ärztlichen Körperschaften angebrachten Strafanträge die öffentliche Klage erhoben und diese Anklage zugleich auf die betreffenden Zeitungsverleger wegen Beihilfe ausgedehnt werde.

---

Auch in der am 25. April d. J. abgehaltenen 47. **Sitzung des Landesausschusses der Württembergischen ärztlichen Landesvereine** ist ausser der Aerzteordnung auch die Frage betreffend **Massregeln gegen die Kurpfuscherei** zur Beratung gelangt. Der von dem Referenten Dr. Beck gestellte eingehend begründete Antrag:

„1. dem Vorschlage der K. preussischen Regierung auf Ergänzung des §. 35 der Gewerbeordnung ist zuzustimmen;

2. die in Preussen bereits ergriffenen polizeilichen Massregeln gegen die Kurpfuscherei sind auf die übrigen Bundesstaaten auszudehnen;

3. als sonstige Massregeln der durch die Kurpfuscherei hervorgerufenen Uebelstände sind vorzuschlagen:

a) öffentliche Warnungen der Behörden gegen schwindelhafte Heilmittel, Heilmethoden und Kurpfuscher;
b) Verbot des Anfertigens von Rezepten der Kurpfuscher in den Apotheken;
c) Verbot der brieflichen Behandlung der Kranken;
d) Verbot der Anstellung von Kurpfuschern als Leichenschauer oder Bedienstete in öffentlichen Heilanstalten"

wurde einstimmig angenommen.

---

Nach einer in der Sitzung des Anhaltischen Landtages vom 13. Mai d. J. abgegebenen Erklärung des dortigen Staatsministers schweben z. Z. zwischen der Reichsregierung und den Regierungen der Einzelstaaten Erörterungen über die **Einführung einer allgemeinen Schlachtviehversicherung im ganzen Reiche**; es scheine jedoch, dass bei der Reichsregierung die Meinung vorherrsche, man solle das Vorgehen auf diesem Gebiete den Einzelstaaten überlassen.

---

In Breslau ist die Errichtung einer **Tollwutklinik** im Anschluss an die Universitätskliniken beabsichtigt, da Schlesien den grössten Prozentsatz Tollwutkranker in Preussen aufweist.

---

Das durch die Berliner Tuberkulose-Konferenz vom Oktober 1902 mit dem Sitze in Berlin begründete **internationale Zentralbureau zur Bekämpfung der Tuberkulose** hielt am 4. Mai d. J. in Paris unter Vorsitz von Dr. Brouardel eine Sitzung des Engeren Rates ab, an welcher Vertreter von Argentinien, Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Italien, Norwegen, Oesterreich, Russland, Schweden, der Schweiz, Spanien und Ungarn teilnahmen. Den Geschäftsbericht erstattete der Generalsekretär Professor Dr. Pannwitz. Ausser vorbereitenden Arbeiten für den nächsten internationalen Tuberkulose-Kongress, der im Oktober 1904 in Paris stattfinden soll, wurden organisatorische Fragen erledigt und namentlich über eine internationale Tuberkulose-Ausstellung in St. Louis Beschluss gefasst.

---

Die **Jahresversammlung des Deutschen Zentralkomitees für Lungenheilstätten** hat am 16. Mai d. J. in Berlin unter dem Vorsitz des Staatssekretärs Grafen v. Posadowsky stattgefunden. Ausser dem Bericht des Generalsekretärs über den Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland wurden Vorträge von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden-Berlin über „die

Wirksamkeit der Heilstätten für Lungenkranke" und von Stadtrat Pütter-Halle a. S. über „die Aufgaben der Gemeinden bei der Tuberkulosebekämpfung" gehalten. Aus dem Geschäftsbericht und dem Vortrage des ersten Referenten geht hervor, dass in Deutschland z. Z. 70 Heilstätten vorhanden sind, in denen jährlich 30000 Kranken verpflegt werden können.

---

Die IV. Jahresversammlung des allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege findet am 2. und 3. Juni in Bonn, in den Räumen der Lese- und Erholungsgesellschaft, Koblenzer Strasse 35, statt. Auf der Tagesordnung stehen Referate über den Lehrplan der höheren Schule in Beziehung zur Unterrichtshygiene; über den Schulturnunterricht und die Bewegungsspiele im Sinne der Schulhygiene; über Skoliose und Schule; über den hygienischen Unterricht in der Schule; über deutsche und englische Schulerziehung vom hygienischen Standpunkte aus; über Schule und Kleidung; über Alkoholhygiene in der Schule und über Jugend- u. Volksspiele. Die Versammlung betreffende Anfragen sind an den geschäftsführenden Ausschuss (Dr. F. A. Schmidt, Bonn, Koblenzer Strasse 23) zu richten.

---

Der VI. Kongress des Deutschen Vereins für Volks- und Jugendspiele wird vom 5. bis 7. Juli in Dresden abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen folgende Vorträge: 1. Was können die Städteverwaltungen tun, um die körperliche Erziehung der Jugend, besonders die der Volksschule und der schulentlassenen Jugend, zu fördern? Referent: Stadtschulrat Dr. Kerschensteiner-München. 2. Die anatomischen Verhältnisse des Brustkorbes mit besonderer Beziehung auf Leibesübung und Gesundheitspflege. Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin. 3. Die beste Ausgestaltung öffentlicher Erholungsstätten für Jugend und Volk. Referent: Dr. F. A. Schmidt-Bonn.

---

Die diesjährige Generalversammlung des Deutschen Vereins für Volkshygiene wird am 31. Juli, unmittelbar vor dem am 1. August stattfindenden Samaritertag in Dresden abgehalten werden. Neben den eigentlichen Arbeiten ist eine sachkundige Führung durch die Städteausstellung in Aussicht genommen.

---

In politischen Blättern wird über eine Einschleppung von Typhusbazillen nach England durch aus Südafrika zurückgesandte, in England meistbietend versteigerte und weiterverkaufte Armeedecken berichtet, obwohl die Mehrzahl derselben in südafrikanischen Lazaretten gebraucht und mit Typhusbazillen behaftet war. Die Angelegenheit ist durch Typhuserkrankungen, welche durch derartige Decken an Bord eines Schulschiffes vorgekommen waren, ans Licht gekommen und bildete den Gegenstand der Verhandlungen bei einer Sitzung der Londoner City-Körperschaft. Hier berichtete der oberste Gesundheitsbeamte des Hafens von London, Dr. Collins, dass bei der Inspektion des betreffenden Schiffes dem Sanitätsbeamten des Hafens eine Anzahl schmutziger wollener Decken aufgefallen sei, die mit Klumpen von Pfeilwurz, einem gewöhnlich Typhuspatienten gegebenen Gericht, sowie mit Blutspuren und anderen Flecken behaftet waren. Diese Decken sind dann sofort dem zuständigen Bakteriologen übersandt, der feststellte, dass nicht weniger als 70% der Decken von Typhusbazillen geradezu wimmelten. Der Direktor der Armeeverräte beim Kriegsministerium sei sofort telegraphisch ersucht, die Veräusserung der vom Kap zurückkommenden Decken zu inhibieren; es seien aber schon viele der Decken weiterverkauft. Die Behörden forschen jetzt eifrig in etwa 150 englischen Städten nach dem Verbleib der gefährlichen Decken. Es sollen angeblich nahezu 150000 Decken ohne jede Reinigung veräussert und durch Londoner Agenten, die sehr einträgliche Geschäfte damit gemacht haben, über ganz England, vielleicht auch in's Ausland verkauft sein. Ausserdem sind 40 Tonnen mit 30000 Decken von der Sanitätsbehörde der Londoner District Shepney mit Beschlag belegt, da auch bei diesen durch bakteriologische Untersuchung das Vorhandensein von Typhusbazillen in reichlicher Menge festgestellt ist.

---

## Preussischer Medizinalbeamtenverein.

# XX. Hauptversammlung

in **Halle a. S.**

„Grand-Hôtel Bode", Magdeburger-Strasse, nahe am Bahnhof.

**Freitag, den 11. September:**

**8 Uhr Abends:** Begrüssung im „Grand-Hôtel Bode" (mit Damen).

**Sonnabend, den 12. September:**

**9 Uhr Vormittags:** Sitzung im Festsaal des „Grand-Hôtel Bode".

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.
3. Praktische Erfahrungen bezüglich der Dienstanweisung der Kreisärzte, insbesondere betreffs Ortsbesichtigungen und Jahresberichte. Referenten: H. Kreisarzt Dr. Schäfer in Frankfurt a. O. und H. Kreisarzt Dr. Herrmann in Bitterfeld.
4. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
5. Ueber die gerichtsärztliche Beurteilung der Epilepsie. Referent: H. Gerichtsarzt Dr. Neidhardt in Altona.

**Nach Schluss der Sitzung:** Besichtigungen.

**6 Uhr Nachmittags:** Festessen (mit Damen).

Das Nähere betreffs der Besichtigungen und Bestellungen von Wohnungen wird später mitgeteilt.

Minden, den 20. Mai 1903.

**Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

## Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

# Zweite Hauptversammlung

in **Leipzig.**

**Sonntag, den 13. September.**

**8 Uhr Abends:** Begrüssung (mit Damen).

**Montag, den 14. September.**

**9 Uhr Vormittags:** Erste Sitzung.

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.
3. Die reichsgesetzliche Regelung des Irrenwesens. Referenten: H. Geh. Med.-Rat Dr. Weber, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Sonnenstein i. Sachsen, H. Landesrat Dr. Vorster in Düsseldorf und H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak in Köln.

**6 Uhr Nachmittags:** Festessen (mit Damen).

**Dienstag, den 15. September.**

**9 Uhr Vormittags:** Zweite Sitzung.

1. Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen. Referenten: H. Prof. Dr. Leubuscher, Reg. u. Med.-Rat in Meiningen und H. Reg.-Rat a. D. Prof. Dr. Tjaden, Direktor des bakteriologischen Instituts in Bremen.
2. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
3. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kohlenoxydvergiftung. Referent: H. Kreisarzt Dr. Schäffer in Bingen a. Rh.
4. Die Photographie im Dienste der gerichtlichen Medizin. (Mit Demonstrationen.) Referenten: H. Prof. Dr. Strassmann in Berlin und H. Dr. Arth. Schulz, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.

Das Nähere betreffs des Sitzungssaales, der Besichtigungen, Bestellungen von Wohnungen u. s. w. wird später mitgeteilt werden.

Minden, den 20. Mai 1903.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 12. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Juni.

### An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Anderseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

## INHALT:

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Verliehen**: Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem Prof. Freih. Dr. v. Preuschen von u. zu Liebenstein in Greifswald; — als Geheimer Sanitätsrat: dem San.-Rat Dr. Scharlau in Stettin; — die Staatsmedaille mit der Inschrift: „Für Verdienste um die Gewerbe" in Silber: dem Prof. Dr. med. A. Hoffmann in Düsseldorf.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Ritterkreuzes I. Kl. des Königl. Württembergischen Friedrichsordens: dem Privatdozenten Dr. Haasler in Halle a. S.; des Komturkreuzes I. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Geh. Med.-Rat und Prof. Dr. v. Leyden in Berlin; des Ritterkreuzes des Königl. Schwedischen Nordsternordens: dem Oberstabsarzt a. D. Prof. Dr. Pannwitz in Berlin und dem Sanitäts-Rat Dr. Vogler in Ems.

**Ernannt**: Der Kreisarzt Dr. Rockwitz in Kassel zum Regierungs- u. Medizinalrat bei der dortigen Regierung; der Apotheker Dr. Laves, Verwalter der städtischen Krankenhausapotheke und Privatdozent an der technischen Hochschule in Hannover zum Mitglied des Apothekerrates.

**Versetzt**: Kreisarzt und Med.-Rat Dr. Braun in Görlitz als Gerichtsarzt nach Elberfeld, der Kreisarzt Med.-Rat Dr. Henning zu Schlawe in gleicher Eigenschaft nach Belgard. — **In Ruhestand getreten**: Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Siedamgrotzki in Kassel.

**Gestorben**: Dr. Hadra und Dr. David Haussmann in Berlin, Med. Rat Dr. Anuske, Kreisarzt in Lübben, Dr. P. Wachsmann in Werder bei Potsdam, Dr. Müller-Hahn, Volontärarzt am Krankenhaus Moabit in Berlin, Dr. Berlin in Guben, Geh. San.-Rat Dr. Wolf, Kreisphys. a. D. in Sprottau, Dr. Schlief in Bentschen, Dr. Czapla in Culm, Geh. San.-RatDr. Bittner, Kreisphys. a. D. in Stargard i. P., Med.-Rat Dr. Rätzell, med. Hilfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Gumbinnen, Dr. Preuss in Boitzenburg (Reg.-Bez. Potsdam), Oberstabs- u. Garnisonarzt Dr. Kiesewalter in Breslau, Dr. Ed. Meyer in Schweidnitz, San.-Rat Dr. Hinzpeter in Altona i. Holst.

## Königreich Bayern.

**Gestorben**: Oberarzt Dr. Julius in Irsee, Assistenzarzt H. Wagner in München, Dr. Schneider in Landau.

## Königreich Sachsen.

**Gestorben**: Generalarzt a. D. Dr. Wuttig in Dresden, Professor Dr. Saxer, Prosektor in Leipzig, Dr. Titius in Leipzig-Lindenau.

## Königreich Württemberg.

**Abgegangen**: Oberamtswundarzt Dr. Sauberschwarz in Rosenfeld infolge Verzugs nach Bad Teinach.

## Grossherzogthum Hessen.

**Ernannt**: Zum Obermedizinalrat u. pharmazeut. Mitgliede der Abteilung f. öffentl. Gesundheitspflege im Ministerium des Innern Prof. Dr. Heyl in Darmstadt.

## Grossherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Strelitz.

**Gestorben**: San.-Rat Dr. Schultz in Crivitz.

## Erledigte Stellen.

Die Kreisarztstelle des Stadtkreises Cassel (Reg.-Bez. Cassel) mit dem Wohnsitze in Cassel, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800 bis 2700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 360 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsident in Berlin zu richten.

Berlin, den 15. Mai 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. Im Auftr.: v. Chappuis.

---

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

**Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 12. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Juni.

## Desinfektoren und Gesundheitsaufseher in Landkreisen.

Von Kreisarzt und Medizinalrat Dr. Fielitz in Halle a. S.

Wenn ich auch nicht erwartet hatte, dass meine in Nr. 8 dieser Zeitschrift entwickelten Anschauungen allseitigen Beifall finden würden, bin ich doch in hohem Grade erstaunt über die Erwiderung des Herrn Kollegen Dütschke in Nr. 10 derselben Zeitschrift.

Hätte ich annähernd einen so souveränen Ton in meinem Artikel angeschlagen, wie Kollege Dütschke in dem seinigen, dann könnte ich mir die Entrüstung erklären.

Vielleicht wäre ich nicht so falsch verstanden worden, hätte ich für meinen Aufsatz mehr Raum in Anspruch nehmen können. Ich begnüge mich mit einigen kurzen Erklärungen; denn auch mir liegt daran, unsere Einrichtung nicht in Misskredit bringen zu lassen.

1. Ich habe die Einrichtung im Bezirk Arnsberg keineswegs „schlankweg als verfehlt" bezeichnet, sondern nur in massvoller Weise bezweifelt, dass sich die Verbindung von Desinfektoren und Gesundheitsaufsehern in einer Person bewähren wird. Dieser Zweifel wird von einer grossen Anzahl Kollegen geteilt.

2. Der Ausdruck „zusammmengewürfelte Leute" hat selbstverständlich keine Beleidigung sein, sondern nur das ausdrücken sollen, was Kollege Dütschke selbst empfindet, wenn er wünscht, dass „Friseure, Barbiere und Polizeidiener" abge-

stossen werden, doch jedenfalls weil sie zu solchem Amte dort ebenso wie bei uns nicht für geeignet gehalten werden.

3. Ich behaupte auch heute, dass Gesundheitsaufseher von solchem Bildungsgrade unter keinen Umständen Zutritt in jedes Krankenzimmer verlangen können. Ich fürchte, solche Einrichtung würde bei dem Kapitel von der „Beunruhigung durch die Kreisärzte“ eine Verwendung finden, die unseren ganzen Bestrebungen schaden müsste. Auch gestehe ich offen, dass ich persönlich den Eintritt derartiger Gesundheitsaufseher bei weiblichen Kranken meines Hauses nicht dulden würde.

4. Mit meiner Einrichtung der Gemeindepflege bin ich offenbar falsch verstanden worden; denn es ist doch klar, dass wir Kurpfuscherei verhindern von Gemeindeschwestern, die wir selbst anstellen! Natürlich kostet auch das Mühe: der Kreisarzt muss als Vorstandsmitglied des zahlenden Vereins die Aufsicht üben oder er ist in Kreisen, welche die Pflegerinnen aus Kreismitteln bezahlen, kraft seines Amtes hierzu befugt.

Glaubt Kollege Dütschke vielleicht, dass Gesundheitsaufseher, welche Krankenzimmer, Schulen u. s. w. revidieren, nicht ebenso zur Meinung kommen können, etwas von Krankenbehandlung zu verstehen? Das ist bei allem niederen Heilpersonal der Fall und umsomehr, je geringer dessen allgemeine Bildung ist.

Der Hinweis auf Kollege Coesters Erfahrungen ist nicht am Platze; denn diese beziehen sich nicht auf Gemeindeschwestern in unserem Sinne.

Ich bedauere allerdings, dass gerade dieser Aufsatz dem meinigen folgen musste, bin aber trotz alledem überzeugt, dass wir im ganzen Lande nach einer Krankenpflege durch weibliche Personen streben müssen.

Auch bei fortlaufender Aufsicht werden Uebergriffe vorkommen; können wir solche doch nicht einmal bei unseren Hebammen verhüten! Den grossen Segen der Einrichtung soll man aber deshalb nicht verkennen.

5. Dass unsere Einrichtung nicht vollkommen und voraussichtlich die Zahl von 2 Desinfektoren nicht ausreichend ist, habe ich ja selbst zum Ausdruck gebracht.

Hätte ich 10—12000 Mark zur Verfügung, so würde ich trotzdem nicht nach Dütschkes Empfehlung 8 Desinfektoren anstellen, sondern zunächst den Kreisdesinfektor mit Automobil ausrüsten. Nur die Entfernungen erschweren den Dienst und in der grossen Hälfte des Jahres reicht trotzdem im langgestreckten Saalkreise 1 Desinfektor aus.

6. Diese Ausdehnung meines Kreises verhindert auch häufig die Feststellung erster Fälle an ansteckenden Kinderkrankheiten. Im Bezirk Arnsberg liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse anders; auch scheinen dort nach Dütschkes Schilderungen sämtliche Erkrankungen zur ärztlichen Kenntnis und damit zu rechtzeitiger Anmeldung beim Kreisarzt zu gelangen. Dagegen ist in der Provinz Sachsen die Kurpfuscherei viel zu verbreitet, wie ich in meinem Artikel besonders hervorhob.

7. Dass die Ausbildung in einer Desinfektorenschule weit besser und gründlicher ist, als die durch den Kreisarzt, wird von den Kreisärzten unseres Bezirks neidlos anerkannt. Wir sind persönlich gar nicht im stande, den Leuten Einrichtung und Vorzüge der einzelnen Apparate zu zeigen, weil wir stets nur ein Muster zur Verfügung haben; wir können noch weniger Versuche mit Bakterien in der Weise vorführen, wie das im hygienischen Institut oder in jedem Untersuchungsamt möglich ist u. s. w.

Dass die Desinfektorenschule „jeden Mann zum Desinfektor ausbilden muss, mag es gehen wie es will, schon im Interesse der Desinfektorenschule", — das verstehe ich nicht; denn ich kann doch nicht annehmen, dass Kollege Dütschke meint, die Prüfungskommission gehe weniger gewissenhaft zu Werke, wie der einzelne Kreisarzt!

Zum Schlusse möchte ich Herrn Kollegen Dütschke mitteilen, dass auch mir in meiner langen Amtszeit grosse und schwere Epidemien begegnet sind und dass ich — was doch anzunehmen war — nicht ohne Erfahrung an die Organisation des Desinfektionswesens in meinem Kreise herangegangen bin.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die amtliche Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Minden am 29. November 1902 im Sitzungssaale der Königlichen Regierung.

Anwesend waren: Die Herren Regierungspräsident Schreiber, Ober-Reg.-Rat v. Lüpke, Reg. u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund, Reg.-Rat Mackensen, Reg.-Rat Feigell, Reg.- u. Schulrat Gregorovius, Reg.-Rat Dr. Loegel, Reg.-Assessor v. Aschoff; die Kreisärzte Herren Dr. Sudhölter-Minden, Dr. Denkmann-Lübbecke, Med.-Rat Dr. Rheinen-Herford, Med.-Rat Dr. Nünninghoff-Bielefeld, Med.-Rat Dr. Schlüter-Gütersloh, Med.-Rat Dr. Bartscher-Büren, Med.-Rat Dr. Claus-Warburg, Med.-Rat Dr. Kluge-Höxter. Ausserdem die Herren Kreisphys. z. D. Geh. San.-Rat Dr. Müller-Minden, Kreiswundarzt z. D. San.-Rat Dr. Benthaus-Neuhaus, Kreiswundarzt z. D. San.-Rat Dr. Hillebrecht-Vlotho und prakt. Arzt Dr. Loer-Büren, staatsärztlich geprüft.

Um 11 Uhr vormittags eröffnete der H. Regierungspräsident die Sitzung, indem er die Anwesenden willkommen hiess und es freudig begrüsste, dass in die Tätigkeit der Medizinalbeamten ein neuer frischer Zug gekommen sei, nachdem ihnen durch das Kreisarztgesetz die Möglichkeit gegeben sei, allenthalben aus eigener Initiative im Gesundheitsinteresse zu wirken, ohne einen Auftrag dazu in jedem Einzelfalle abzuwarten.

Nachdem nun H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund die Leitung der Versammlung übernommen, erhielt H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. Schlüter-Gütersloh das Wort für sein Referat: **„Die Tätigkeit der Medizinalbeamten auf dem Gebiete der Schulhygiene"** und führte aus:

Der Kreisarzt solle alle Schulen in 5jährigem Umlauf besichtigen nach Anleitung des Formulars IX der Dienstanweisung. Das könne nicht gelegentlich geschehen, da andere Behörden (Landrat, Kreisschulinspektor, bei Fortbildungs- und Fachschulen der Vorsitzende des Schulvorstandes) zu benachrichtigen sind. Auch fehlt meistens die Zeit zur Schulbesichtigung, wenn andere Dienstverrichtungen zu erledigen sind. Können Ortsbesichtigungen, z. B. in kleineren Gemeinden, mit Schulbesichtigungen verbunden werden, so ist mit den letzteren zu beginnen. Es empfiehlt sich, zu denselben ausser dem leitenden Lehrer, dem Schulvorstande auch die bausachverständigen Mitglieder

der Gesundheitskommission und den Schularzt zuzuziehen, sowie nach der Besichtigung die Abstellung der gefundenen Mängel mit dem Schulvorstande zu besprechen, um ihn von der Notwendigkeit und Zweckmässigkeit der vorgeschlagenen Massregeln zu überzeugen. Referent betonte bei dieser Gelegenheit die Anstellung von Schulärzten, denen die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder und die Untersuchung der neuaufgenommenen Kinder obliegen müsse. Der Medizinalbeamte könne aus Mangel an Zeit diese Untersuchungen nicht ausführen. Der Kostersparnis halber dürfte sich die Anstellung der Armenärzte als Schulärzte empfehlen.

An der Hand des Formulars IX der Dienstanweisung erörterte der Vortragende sodann einzelne wesentlichere, bei der Besichtigung der Schulen zu beachtende Punkte:

a. Besichtigung. Hier wird die Lichtprüfung mittels Aristopapier empfohlen und auf die Unsitte hingewiesen, dass die unteren Fenster vielfach durch weisse Oelfarbe geblendet werden, wodurch der Lichteinfall sehr beeinträchtigt würde. Als Schutz gegen direktes Sonnenlicht sollten nur helle und nicht gemusterte Vorhänge Verwendung finden.

b. Für die Lüftung der Schulzimmer sind Kippfenster in den Oberlichtern der Fenster am meisten zu empfehlen.

c. Die Erwärmung geschieht am besten durch Mantelöfen (Bornsche Lufterwärmungsöfen), die der Raumersparnis halber nicht in der Mitte der Längswand des Zimmers, sondern in einer Ecke stehen sollen, und denen die frische Luft nicht vom Flur aus, sondern von aussen zuzuführen ist.

d. Die Reinigung der Schulzimmer hat täglich durch feuchtes Aufnehmen und wöchentlich einmal durch Scheuern zu erfolgen.

e. Als Schulbank ist in erster Linie die Rettigsche zu empfehlen, da sie die Reinigung erleichtert.

f. Zur Verhütung der Staubaufwirbelung dient ein Anstrich des Fussbodens mit Dustless-Oel; ein dreimaliger Anstrich jährlich genügt und kostet (bei ca. 50 qm Zimmergrösse) 12,75 Mark.

g. Für die Garderobe sind ausserhalb der Schulzimmer Kleiderhaken anzubringen.

h. Gänge und Flure müssen genügend breit und hell sein.

i. Für die Aborte ist die Einführung des Torfstreusystems sehr zweckmässig. Im Pissoir müssen Fussboden und Wände bis 1 m Höhe durch Zementierung wasserdicht hergestellt werden.

k. Der Hof ist zu pflastern.

l. Brunnen sind als eiserne Röhrenbrunnen anzulegen.

m. Ueber den Gesundheitszustand der Kinder muss der Kreisarzt vom Lehrer Auskunft zu erlangen suchen.

Der Korreferent, H. Kreisarzt Dr. Kluge-Höxter, bemängelt zunächst, dass im Formular IX unter 6 keine Frage über Spucknäpfe aufgenommen ist und dass die Abortgruben oft viel zu gross angelegt und zu selten gereinigt würden.

Auch fehle eine Frage über die Lehr- und Lernmittel, auf die ebenfalls das Augenmerk zu richten sei. So seien schwarze Wand- und Schiefertafeln zu verwerfen und durch weisse, die mit Schwarzstift bezw. Bleistift beschrieben würden, zu ersetzen. Auch die Grösse der Schrift in den Schulbüchern entspreche oft nicht den für die Erhaltung der Sehkraft zu stellenden Anforderungen, z. B. sei sie zu klein in der Bibel für die evang. Volksschulen und in dem Katechismus für die kath. Volksschulen der Diözese Paderborn.

Bei Prüfung der Schulbauvorlagen würden einzelne Punkte manchmal übersehen, z. B. ruhige Lage, Anordnung der Flure nach Westen, damit die Zimmer vor Schlagregen geschützt sind.

Die Treppengeländer sind durch Knöpfe oder Pfosten zu unterbrechen, um ein Herabrutschen der Kinder zu verhüten.

Die Zwischendeckenfüllung soll auch den Schall vermindern (Torf oder Kalk mit Torf).

Die Wände der Schulzimmer werden am zweckmässigsten bis auf 1½ m Höhe mit Oelfarbe gestrichen oder noch besser mit Holzpaneel versehen.

In der sich anschliessenden Diskussion betont zunächst H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund, dass die für den Bau der Schulen mass-

gebenden Grundsätze bisher von den Kreisärzten vielfach unbeachtet gelassen seien. Ein gründliches Studium der Pläne und besonders der zugehörigen Erläuterungsberichte und Kostenanschläge sei aber unbedingt erforderlich, wenn der Kreisarzt nicht Gefahr laufen wolle, dass etwaige von ihm übersehene Mängel ihm später zur Last gelegt würden. Sind die Vorlagen unvollständig, so müssen sie stets zur Vervollständigung zurückgegeben werden.

Zu den einzelnen Punkten bemerkt er: Schon bei der Wahl des Bauplatzes müsse auf die Beschaffung guten und genügenden Trinkwassers geachtet und bei dem vorzulegenden Projekte eine genaue Baubeschreibung des zu erbauenden Brunnens verlangt werden (am besten eiserner Röhrenbrunnen von 15—20 cm Weite oder Wandungen aus Zementringen).

Bei den Schulräumen ist ihre Lage und innere Einrichtung zu prüfen. Die Ventilationsrohre müssen mindestens 35 cm Durchschnitt haben; die Zufuhr der frischen Luft für die Mantel-Zirkulationsöfen muss nicht vom Korridor aus, dessen Luft durch Ausdünstungen der Kleider, Staub u. s. w. verschlechtert werde, sondern aus dem Freien entnommen werden. Um eine genügende Beleuchtung zu erhalten, muss die Fensterfläche mindestens $^1/_5$ oder die Glasfläche $^1/_6$ der Grundfläche betragen. Bei 3flügeligen Fenstern müssen entweder alle Fensterflügel oder wenigstens die beiden unteren seitlichen und der obere mittlere zum Oeffnen eingerichtet sein.

Holzpaneele seien zweckmässig und, wenn die Kosten dafür bereit gestellt werden könnten, sehr zu empfehlen.

Bezüglich der Nebengebäude und Nebenräume sei zu achten auf eine richtige Lage der Wohnungen (des Lehrers, Schuldieners u. s. w.) zu den Schulräumen; getrennte Zugänge, auch Treppen, seien für diese zu fordern. Bei grösseren Schulen, in denen keine Schuldienerwohnung vorgesehen, empfehle sich eine Rückfrage dieserhalb, da häufig im Projekt darüber nichts vermerkt sei, weil man dies für unnötig halte.

Die Aborte bedürfen guter Ventilation und besonders guter Beleuchtung; je besser die Aborte durch Tageslicht erleuchtet sind, desto weniger werden sie von den Kindern beschmutzt, zudem wirke Sonnenschein bakterientötend. Den Pissoirs entsteigen oft schlechte Gerüche, weil bei dem Abflussrohr zu der Abortgrube ein Wasserverschluss fehlt. Die Abortgrube werde oft nicht überwölbt und zu gross projektiert. Desgleichen seien bei den Abortsitzen oft weder Deckel, noch Aborttrichter vorgesehen.

H. Reg.- u. Schulrat Dr. Gregorovius lenkt die Aufmerksamkeit auf zwei Punkte, die noch zu beachten seien: Erstens müssten alle Türen nach aussen aufschlagen, damit eine schnelle, ordnungsmässige Entleerung der Zimmer und Korridore möglich sei und bei einer Panik Unglück verhütet werde. Zweitens solle der Schulhof möglichst gross sein, damit die Kinder auch auf ihm spielen könnten. Der Rand desselben wäre zweckmässig mit Bäumen zu bepflanzen.

H. Ober-Reg.-Rat v. Lüpke fragt über die beste Orientierung der Schulhäuser an. Meistens werde eine Lage der Fenster nach Ost und Ostsüdost gefordert; teilweise finde man auch reine Nordlage.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund erwidert, dass die Hygieniker darüber noch verschiedener Ansicht seien. Doch sei die Lage nach Osten und Süden jedenfalls besser als die nach Norden, da die nach dieser Richtung liegenden Zimmer gar kein direktes Sonnenlicht erhielten. Die Nordlage sei nur für weniger benutzte Zimmer (Zeichenräume, Singsäle u. s. w.) zu empfehlen. Schulzimmer nach Westen seien namentlich mit Rücksicht auf den Nachmittagsunterricht unzweckmässig.

Auf die Turngeräte übergehend, wünscht Redner Schuppen für deren Aufbewahrung, da sie im Freien dem Wind und Wetter ausgesetzt seien, bald schadhaft würden und zu Unfällen Veranlassung geben könnten.

H. Reg.- u. Schulrat Dr. Gregorovius entgegnet, dass das Turnen zwar obligatorisch sei, aber doch sehr im Argen liege. In der Hauptsache bestehe es nur in Freiübungen; Geräteturnen in den ländlichen Volksschulen werde wenig gepflegt.

H. Ober-Reg.-Rat v. Lüpke meint, die Glasfläche der Fenster müsse $^1/_5$ der Fussbodenfläche betragen. Den Klagen der Lehrer gegenüber den sog. Ventilationsöfen betont er, dass diese meistens darauf zurückzuführen seien, dass die Oefen nicht richtig bedient werden.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund bestätigt dies. Wenn die Bedienung der Oefen richtig erfolge, so seien die Lehrer ausserordentlich damit zufrieden; etwaige Klagen beruhten in den meisten Fällen auf eine unsachgemässe Behandlung. Für die Bemessung der Fensterfläche sei nach der jetzigen Anweisung die lichte Maueröffnung und nicht die lichtgebende Glasfläche massgebend. Da aber Rahmen und Sprossen sehr häufig ausserordentlich breit bezw. dick bei den Fenstern gemacht werden, so sei es zweckmässiger, die Grösse der lichtgebenden Fensterfläche als Massstab anzunehmen. Dann könnte auch $^1/_6$ der Fussbodenfläche genügen.

H. Reg.-Rat Mackensen regt den Erlass einer allgemeinen Verfügung über die Prüfung der Schulbaupläne an.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund stimmt dem zu.

H. Kreisarzt Dr. Nünninghoff-Bielefeld demonstriert die verschiedenen Methoden der Helligkeitsmessungen für die verschiedenen Plätze in den Schulzimmern (den Zinkschen Apparat von Physikus Pfeiffer, das Webersche Photometer, das auf der Verwendung chlorsilberhaltigen Papiers beruhende, vom Baurat Wingen angegebene Aristopapier-Verfahren sowie den Wingenschen Apparat).

H. Regierungspräsident Schreiber bringt zur Sprache, dass bei den in den letzten Jahren im Kreise Büren errichteten Schulbauten, besonders deren Westwände, sehr feucht seien.

H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. Bartscher-Büren bestätigt diese Beobachtung; ihre Ursache sei in der Verwendung hygroskopischen Materials zu suchen.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund erklärt in Uebereinstimmung mit H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. Claus-Warburg, dass vielfach die Stärke der Aussenwände unzureichend sei; dieselbe sollte auf der Schlagseite auf mindestens 2 Steine bemessen werden. An bestehenden Gebäuden lasse sich gründliche Abhülfe durch Bekleidung der Mauern an den Aussenseiten mit Schiefer schaffen.

Redner fügt hinzu, dass die Verfügung darüber, was der Kreisarzt bei Prüfung der Schulbauvorlagen zu beachten habe, zweckmässig so gefasst werden müsse, dass sie gleichzeitig auch dem Architekten für die Ausarbeitung der Schulbaupläne einen Anhalt bieten könne.

H. Regierungspräsident Schreiber ist damit einverstanden. Vor Erlass der Verfügung sollen jedoch die Landräte, Kreisärzte und Kreisbauinspektoren über den Entwurf dazu gutachtlich gehört werden.

Es folgt nun die Erörterung über das Verfahren u. s. w. bei der Schulbesichtigung selbst.

H. Reg.-Assessor v. Aschoff regt an, auch den Amtmann zu den Schulbesichtigungen einzuladen, einmal als praeses in externis des Schulvorstandes und dann, weil er später als Verwaltungsbeamter mit dem Schulvorstande über die Abstellung der Mängel zu verhandeln hat.

H. Reg.-Rat Feigell hält dies auch für richtig; die Einladung geschehe am besten durch den Landrat, da dann am ersten auf die Teilnahme des Amtmanns an der Besichtigung zu rechnen sei.

H. Reg.-Ass. v. Aschoff stimmt dem zu, nur müsse dann die Benachrichtigung des Landrats rechtzeitig geschehen.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund fürchtet, dass die Zeit nicht immer dazu ausreicht.

H. Regierungspräsident Schreiber empfiehlt daher direkte Benachrichtigung des Landrats und des Amtmanns durch den Kreisarzt.

H. Reg.- u. Schulrat Dr. Gregorovius bittet auch den Ortsschulinspektor zuzuziehen.

H. Regierungspräsident Schreiber hält dies für zweckmässig. Die Einladung müsse durch den Amtmann geschehen, da der Kreisarzt den Ortsschulinspektor oft nicht kenne.

H. Ober-Reg.-Rat v. Lüpke kann der These 4 des Referenten nicht beistimmen. Der Kreisarzt sei nicht im stande, streng zu trennen, was notwendig und was erwünscht sei, da er die Leistungsfähigkeit der Interessenten nicht kenne.

H. Regierungspräsident Schreiber fasst den Leitsatz so auf, dass der Kreisarzt keine Anordnungen treffen, sondern nur den Schulvorstand am Schluss

der Besichtigung von der mehr oder minder grossen Notwendigkeit, den Mängeln abzuhelfen, zu überzeugen suchen solle.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund meint, dass der Kreisarzt allerdings auch etwas von der Leistungsfähigkeit der Schul- u. s. w. Gemeinden kennen müsse, um danach seine Vorschläge einrichten zu können.

H. Reg.-Rat Mackensen hält den Leitsatz 1 für zu weitgehend, da die genaue Aufnahme des ganzen Befundes in die Verhandlung dem Kreisarzt nur Mühe verursache und auch das Durchlesen der Verhandlungen seitens der beteiligten Behörden unnötig viel Zeit beanspruche. Zweckmässiger sei es, nur die Mängel aufzuführen.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund erwidert, dass eine so gegenaue Aufnahme des Befundes nur für die erste Besichtigung gefordert werde und ausserdem nötig sei, um eine Nachprüfung bei der Regierung zu ermöglichen. Bei späteren Besichtigungen genüge, soweit nicht deutliche und andere Veränderungen eingetreten seien, die Aufführung der Mängel und der Mittel zu deren Abhülfe.

Die Diskussion geht dann über zur Reinigung der Schulzimmer.

H. Reg.- u. Schulrat Dr. Gregorovius teilt mit, dass nach den jetzigen Bestimmungen täglich ein Ausfegen der Schulzimmer, alle 8 Tage feuchtes Aufnehmen und alle 4 Wochen ein gründliches Scheuern des Fussbodens stattzufinden habe. Ein tägliches feuchtes Aufnehmen hält er für sehr zweckmässig, aber nur durchführbar, wenn Schulkinder dazu herangezogen würden. Früher habe man mit der Reinigung durch Schulkinder sehr gute Erfahrungen gemacht. Dies sei jedoch jetzt nicht mehr statthaft. Die Kosten des Reinhaltens betrügen etwa für die Klasse 60 Mark jährlich.

H. Reg.-Rat Loegel hält Dustless-Oel zum Streichen der Fussböden für zu teuer, da der Anstrich alle 6 Wochen erneuert werden müsse.

Die Herren Kreisärzte Dr. Nünninghoff-Bielefeld und Med.-Rat Dr. Schlüter-Gütersloh bemerken, dass das Oel sich in den Schulen Bielefelds und im Seminar in Gütersloh sehr gut bewährt habe. In Gütersloh würden zum Ausfegen aber keine Piassava-, sondern Kokosbesen benutzt.

H. Ober-Reg.-Rat v. Lüpke fragt an, ob das Oelen älterer Fussböden in Schulen überhaupt zu empfehlen sei.

H. Reg. u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund erwidert, dass neue Fussböden mit reinem, gekochtem Leinöl getränkt und dies alle 2 Jahre wiederholt werden müsse. Bei astfreiem Holze, dessen Abnutzung gleichmässig sei, bewähre sich dies auch bei älteren Fussböden sehr gut. Ist der Fussboden aber ungleichmässig ausgetreten, dann nützt der Oelanstrich nichts. Leider werde der Kosten wegen zu häufig die rechtzeitige Wiederholung des Oelens der Fussböden unterlassen.

Redner erklärt es weiter in gesundheitlichem Interesse für erwünscht, dass die Fussböden täglich feucht aufgenommen, sowie Tische, Bänke, Schränke u. s. w. täglich feucht abgewischt und mindestens wöchentlich einmal ein gründliches Reinigen (Scheuern) des Fussbodens u. s. w. stattfindet.

H. Kreisarzt Dr. Sudhölter-Minden regt an, kranke, insbesondere tuberkulöse Scheuerfrauen von der Beschäftigung bei Reinigungsarbeiten in Schulhäusern auszuschliessen.

H. Regierungspräsident Schreiber hält eine häufigere Reinigung der Schulzimmer für angezeigt und ersucht die Schulabteilung, diese Frage in ernste Beratung zu ziehen.

Betreffs der Lern- bezw. Lehrmittel fragt H. Reg.- u. Schulrat Dr. Gregorovius an, ob schwarze Tafeln für die Augen der Kinder schlechter seien als weisse, was H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund bejaht. Da die letzteren H. Kreisarzt Dr. Kluge-Höxter auch für nicht teurer erklärt, wünscht H. Regierungspräsident Schreiber die Anstellung eines Versuchs mit weissen Tafeln.

Wegen vorgerückter Zeit wird die Besprechung der Schularztfrage ausgesetzt und in den zweiten Punkt der Tagesordnung:

**Bekämpfung des Unterleibstyphus und der Ruhr mit besonderer Berücksichtigung der durch den Ministerialerlass vom 25. September 1902 mitgeteilten Entwürfe zu einer gemeinverständlichen Belehrung**

**über diese beiden Krankheiten und zu Ratschlägen für Aerzte betreffs der zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln**

eingetreten.

Der Referent, H. Kreisarzt Dr. Sudhölter, gibt zunächst ein Krankheitsbild des Unterleibstyphus und schliesst daraus, dass der Angriffspunkt für das typhöse Gift die Darmschleimhaut und die Eingangspforte der Verdauungskanal sei. Die charakteristischen Krankheitszeichen seien jedoch nicht immer alle vorhanden, so dass oft nur die bakteriologische Untersuchung die Diagnose sichere. Anderseits sei es aber gerade mit Rücksicht auf die nicht stets vorhandenen ausgeprägten Krankheitserscheinungen für die Bekämpfung des Typhus von höchstem Werte, dass auch alle Krankheitsfälle angezeigt werden, die den Verdacht von Typhus erregen.

Ueber die Fundorte der biologischen Eigenschaften und die Lebensfähigkeit des spezifischen, wohlcharakterisierten Typhusbacillus, sowie über die Medien, in denen er vorzugsweise wächst, wird ausgeführt:

a. Fundorte: im Darm und in der Milz, in den Roseolen im Speichel, Harn und Kot, in letzteren beiden noch wochenlang nach Ablauf der Krankheit.

b. Lebensfähigkeit: an Deckgläschen angetrocknet 10 Wochen, in den Faeces 4 Monate und länger; bei höheren Temperaturen konservieren, ja vermehren sich die Bazillen noch. In begrabenen Leichen bis 3 Monate (meistens gehen sie jedoch früher zu Grunde); im Boden 3—5½ Monate, auf der Oberfläche desselben sterben sie eher ab, als in dessen Tiefe. In nicht sterilisiertem Wasser gehen die Typhusbazillen meist nach einigen Tagen zu Grunde, können aber unter ihnen günstigen Verhältnissen sich darin vermehren und bis 36 Tage lebend erhalten, in sterilisiertem Wasser sogar bis 3 Monate. Auf flüssigen oder an der Oberfläche feuchten Lebensmitteln ist ihre Konservierung wie ihre Vermehrung bis 5 Wochen möglich. Gegen Säuren sind sie ziemlich erheblich, gegen Alkalien dagegen viel geringer widerstandsfähig.

Aus diesen biologischen Eigenschaften des Typhusbacillus ergeben sich die Massregeln zur Bekämpfung und Verhütung der Krankheit: Möglichste Isolierung des Kranken, sorgfältige Desinfektion aller Abgänge (Stuhl, Harn, Speichel, Auswurf) und Effekten sofort, des Krankenzimmers nach Ablauf der Krankheit, sowie sorgfältige Instruktion des Wartepersonals, um nicht nur eine direkte Uebertragung zu verhüten, sondern auch zu verhindern, dass lebens- und entwicklungsfähige Typhuskeime nach aussen gelangen.

Diese Massregeln werden in jedem Falle, rechtzeitig angewandt, genügen; leider geschehe dies aber nicht immer und deshalb ist eine wirksame Bekämpfung auf breiterer Basis nötig, nämlich:

1. Schutz des Bodens vor Verunreinigung durch Sammlung der Schmutzwässer, Jauche, Mist, Abortinhalt in dichten Gruben oder durch sofortige Ableitung aus der Nähe der menschlichen Wohnungen; Assanierung des verunreinigten Bodens durch Trockenlegung. Um die in dieser Hinsicht noch besonders auf dem platten Lande herrschenden Misstände zu beseitigen, ist dieser Punkt in Verbindung mit landwirtschaftlichen Fragen zu behandeln und Fühlung mit landwirtschaftlichen Vereinen zu nehmen. Sehr zu empfehlen ist ein womöglich von den Kreisärzten zu erteilender Unterricht in den landwirtschaftlichen Schulen, um die heranwachsende Generation über die wichtigeren hygienischen Fragen aufzuklären.

2. Ganz besonders ist eine Assanierung des Bodens wegen seiner Beziehung zum Trink- und Gebrauchswasser zu erstreben, da diesem bei ¾ der Fälle die Schuld beigemessen werden muss. Zentrale Wasserleitungen müssen daher einwandfrei angelegt und einer ständigen Kontrolle unterworfen werden. Kesselbrunnen mit Zieh- oder Drehvorrichtungen oder mit Pumpenstand über dem Brunnen sind bedenklich, eingetriebene Röhrenbrunnen dagegen am meisten zu empfehlen. Jede direkte Kommunikation eines Brunnens mit Oberflächenwasser muss auf das peinlichste vermieden und möglichst weite Entfernung der Brunnen von Abtritts-, Jauche-, Schmutzwasser-Gruben und Rinnsalen gefordert werden; auch dürfen Brunnen für zentrale Wasserleitungen nicht in der Nähe von Flüssen oder Ackerland, das gedüngt wird, liegen. Bei der Reinigung der Sammelbehälter müssen die Arbeiter besondere Vorsichtsmassregeln in bezug auf die Reinheit ihrer Kleidung und ihres Körpers beachten.

An Gebrauchswasser für den Haushalt und die Viehwirtschaft sind die-

selben Anforderungen wie an Trinkwasser zu stellen; desgleichen ist auf den Flussschiffen für reichliches, einwandfreies Wasser zu sorgen.

3. Reinhaltung der Nahrungsmittel, des Obstes, Fleisches und insbesondere der Milch, die schon öfter Typhusepidemien veranlasst hat. Es bedarf deshalb der peinlichsten Reinlichkeit beim Melken und bei der Aufbewahrung der Milch (Sorge für gute reine Ställe und Reinhaltung des Milchviehes durch reichliche Streu, Waschen des Euters der Milchtiere, Reinigen der Milchgeschirre in einwandfreiem Wasser, Aufbewahrung der Milch in besonderen, nur für diesen Zweck und vor allem nicht zum Schlafen und Wohnen bestimmten Räumen). Sammelmolkereien müssen Einrichtungen zum Erhitzen der Milch auf 85 °/₀ haben, um die Bazillen unschädlich zu machen, und einer regelmässigen Kontrolle unterliegen. Auch bei der Benutzung von Natureis ist Vorsicht geboten.

Am Schluss betont der Referent die Notwendigkeit einer entsprechenden Belehrung des Publikums, auch der Aerzte; er hält und bezeichnet den durch den Min.-Erlass vom 25. September 1902 in bezug auf den Unterleibstyphus mitgeteilten Entwurf zu einer gemeinverständlichen Belehrung über diese Krankheit und zu Ratschlägen für Aerzte betreffs der zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln als sehr zweckmässig.

Der Korreferent, H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. Rheinen-Herford führte dann hinsichtlich der Bekämpfung der Ruhr etwa folgendes aus:

Seit den grossen Ruhrepidemien, die in den Jahren 1872 und 1873 auch im hiesigen Reg.-Bez. geherrscht haben, hat diese Seuche bis zum Jahre 1892 immer mehr abgenommen, seitdem aber wieder eine Zunahme erfahren, sodass energische Massnahmen zu ihrer Bekämpfung nötig sind.

Unsere Kenntnisse über die Natur des Krankheitserregers sind leider noch ziemlich unsicher; doch kann es nicht bezweifelt werden, dass er in den Stuhlentleerungen der Kranken vorhanden ist und seine Uebertragung durch Teilchen der Faeces entweder direkt von Körper zu Körper oder indirekt durch Wäsche, Betten, Kleider, Geschirr, Fussboden, Abortsitzbretter, Nahrungsmittel etc. erfolgt. Welche Rolle das Trink- und Nutzwasser bei der Verbreitung der Ruhr spielt, ist noch nicht sicher aufgeklärt, doch muss man mit der Möglichkeit der Uebertragung durch dasselbe rechnen. Die Bodenbeschaffenheit macht sich dagegen im wesentlichen nur so weit geltend, als die Abort- und Abwässerungsverhältnisse in Frage kommen.

Eine zeitliche Disposition tritt jedenfalls deutlich hervor; denn die Beobachtung lehrt, dass die Ruhr vorzugsweise in der heissen Jahreszeit auftritt und etwaige Epidemien während der Frostperiode erlöschen. Als Ursache hierfür sei anzunehmen, dass entweder die Ruhrkeime während der wärmeren Jahreszeit ausserhalb des Körpers bessere Vermehrungsbedingungen finden oder die Menschen, die erfahrungsgemäss dann mehr zu Darmerkrankungen neigen, eine grössere Disposition für Erkrankung an Ruhr zeigen.

Die persönliche Disposition ist im allgemeinen ziemlich gross für alle Altersstufen. Die Inkubationszeit beträgt 3 Tage, die Krankheitsdauer 8—14 Tage, in ernsteren Fällen 3—4 Wochen; die Sterblichkeit in Preussen durchschnittlich etwa 12 °/₀.

Zur Bekämpfung der Ruhr sind nachstehende Massregeln erforderlich:

1. Anmeldung auch der verdächtigen und der in kälterer Jahreszeit vereinzelt auftretenden Fälle. Bei nur verdächtigen Fällen sind dieselben Massregeln wie bei ausgesprochenen Erkrankungen zu treffen.

2. Absonderung der Kranken, insbesondere auch der nur leicht Erkrankten und der Rekonvaleszenten, eventl. Ueberführung in Krankenhäuser.

3. Genaue Beachtung der Vorschriften zur Verhütung der Weiterverbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen u. s. w.

4. Belehrung der Umgebung des Kranken, insbesondere des Pflegepersonals; namentlich ist diesen gegenüber die grösste Sauberkeit nach jeder Richtung hin zu betonen.

5. Desinfektion der Ruhrstühle, strengste Reinhaltung der Aborte.

6. Desinfektion der Betten, Wäsche, Kleider, Wohnungen nach den bekannten Regeln.

7. Verschärfte Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere unbedingtes Verbot der Zubereitung zum Verkauf und des Feilhaltens von Nahrungs- und Genussmitteln in verseuchten Häusern.

8. Sicherung der Brunnen und zentralen Wasserversorgungsanlagen, der Bade- und Schwimmanstalten gegen Verunreinigung, eventl. Schliessung derselben.

9. Sorge für Reinlichkeit innerhalb und ausserhalb der Wohnungen, auf Höfen, Strassen u. s. w., insbesondere unschädliche Beseitigung der Abfallstoffe.

10. Beaufsichtigung des Personenverkehrs aus verseuchten Ortschaften, verschärfte Ueberwachung der Herbergen, Massenquartiere u. s. w.; unter Umständen Untersuchung oder Beschränkung der Abhaltung von Messen, Märkten, Prozessionen und anderen Veranstaltungen, die eine Ansammlung grösserer Menschenmengen mit sich bringen.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund leitet die Diskussion ein, indem er darauf hinweist, dass in der für den Regierungsbezirk geltenden Polizeiverordnung die Anzeigepflicht nur für verdächtige Typhusfälle, aber noch nicht für verdächtige Ruhrerkrankungen eingeführt ist. Er macht jedoch gleichzeitig darauf aufmerksam, dass nach mehrfachem Urteil des Kammergerichts die Vorschrift betreffs der Anzeigepflicht bei verdächtigen Erkrankungen unzulässig sei, da sie über die noch jetzt massgebenden Bestimmungen des Regulativs vom 8. August 1835 hinausgehe. Die Aufhebung des Regulativs und der Erlass eines preussischen Seuchengesetzes sei deshalb dringend notwendig.

H. Kreisarzt Dr. Kluge-Höxter hebt die Schwierigkeiten hervor, genau anzugeben, wann ein Krankheitsfall des Typhus oder der Ruhr verdächtig sei.

H. Reg.-Rat Feigell teilt dieses Bedenken im gegebenen Falle und meint, dass ein wegen unterlassener Anzeige angeklagter Arzt freigesprochen werden würde, wenn er erkläre, dass er keinen Verdacht habe. Die Hauptsache sei die Gewissenhaftigkeit der Aerzte. Es empfehle sich deshalb in dem zu erlassenden preussischen Seuchengesetze eine präzisere Fassung des Begriffs „verdächtiger Krankheitsfall“ etwa in der Weise, dass ein solcher vorliege, wenn ein wissenschaftlich gebildeter Arzt aus den vorhandenen Symptomen den Verdacht auf eine derartige Krankheit annehmen müsse. Bei Unterlassung der Anzeige würde sich dann der Arzt eines groben Kunstfehlers schuldig machen und seine Bestrafung erfolgen können.

H. Kreisarzt Dr. Nünninghoff-Bielefeld schliesst sich diesen Ausführungen an, in dem er einen Fall mitteilte, wo die Bestrafung eines Arztes wegen unterlassener Anzeige einer Wochenbettfieber-Erkrankung erfolgte, nachdem er als Sachverständiger die Frage des Richters, ob dieser Arzt den Krankheitsfall als Wochenbettfieber hätte erkennen müssen, bejaht habe.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund betont ebenso wie die Referenten die Wichtigkeit der frühzeitigen Anzeige der ersten verdächtigen Fälle, da gerade durch sie am leichtesten eine Verschleppung der Krankheit eintrete. Aber diese Anzeige werde häufig versäumt; desgleichen erfolge oft entgegen dem §. 11 der Polizeiverordnung ein Wohnungs- und Ortswechsel der erkrankten Personen ohne Kenntnis und Genehmigung der Ortspolizeibehörde und werde dadurch die Verbreitung der Krankheit gefördert. Namentlich würden z. B. häufig erkrankte Dienstpersonen ohne Vorwissen der zuständigen Ortspolizeibehörde in ihre Heimat entlassen. Redner besprach hierauf noch die verschiedenen Arten der Infektion und hob besonders die Wichtigkeit hervor, die Infektionsquelle beim ersten Erkrankungsfalle festzustellen und diese nicht immer nur im Trink- oder Gebrauchswasser zu suchen, sondern auch alle anderen Infektionswege, namentlich diejenigen von Person zu Person zu berücksichtigen.

H. Dr. Loer-Büren führt Beispiele aus seiner Praxis für die Uebertragung von Typhus von Person zu Person an.

Die Herren Kreisärzte Dr. Nünninghoff-Bielefeld und Dr. Kluge-Höxter wiesen darauf hin, dass gerade bei Unterleibstyphus das Pflegepersonal besonders gefährdet sei, wie sich aus den häufigen Erkrankungen desselben ergebe.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund erklärt dies daraus, dass der Unterleibstyphus sehr grosse Anforderungen an das Pflegepersonal stelle und dieses dadurch in seiner Widerstandsfähigkeit herabgesetzt werde. Er hält übrigens eine Uebertragung des Typhusgiftes durch die Luft nicht für

ausgeschlossen, eine Ansicht, die auch von anderer Seite auf Grund gemachter Beobachtungen geteilt wird. Er rät weiterhin von einer Kennzeichnung der Häuser, in denen die Krankheit ausgebrochen sei, im allgemeinen ab, da die Bevölkerung aus Furcht davor sonst leicht Krankheitsfälle verheimliche. Die Ortspolizeibehörde gehe darin oft zu weit; die Kennzeichnung sei nur in Häusern mit viel Verkehr, wie Gastwirtschaften u. s. w. geboten.

Die Entwürfe der Belehrungen über Typhus und Ruhr und der Ratschläge für Aerzte bei diesen Krankheiten hält Redner im allgemeinen für zweckmässig; nur in einzelnen, von ihm berührten Punkten empfehle sich eine Abänderung. Jedenfalls sei es richtig, für jede Krankheit eine besondere, die Eigentümlichkeiten derselben berücksichtigende Belehrung zu erlassen.

Er bespricht ferner die Isolierung der Kranken, die in den Häusern selbst oft schwer oder gar nicht durchführbar sei; der Ueberführung in ein Krankenhaus stehe übrigens das Publikum nicht mehr so widerwillig gegenüber, wie früher; hauptsächlich scheue man nur die Kosten der Krankenhausbehandlung. Bei den im Reichsseuchengesetze bezeichneten Krankheiten müssten allerdings die Gemeinden diese Kosten eventl. tragen; diese seien jedoch oft nicht leistungsfähig genug, so dass sich die Uebertragung der Kosten auf grössere Verbände (Aemter oder Kreise) empfehle.

H. Kreisarzt Dr. Sudhölter-Minden hält es für zweckmässig, besonders die ländliche Bevölkerung über ansteckende Krankheiten und die dabei zu beachtenden Vorsichtsmassregeln aufzuklären. Am besten geschehe dies durch Unterricht an den landwirtschaftlichen Winterschulen. Es empfehle sich daher, dieserhalb mit den Landwirtschaftskammern in Verbindung zu treten.

Auf die Frage des Herrn Regierungspräsidenten Schreiber, ob er (H. Dr. Sudhölter) bereit sei, einen solchen Unterricht an der landwirtschaftlichen Winterschule zu erteilen, erklärt dieser seine Bereitwilligkeit. Der Unterricht müsste sich hauptsächlich auf die Verhütung der ansteckenden Krankheiten und damit zusammenhängend auf die Wohnungshygiene und Wasserversorgung erstrecken.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund hält gleichfalls den Unterricht der jungen Landwirte in den sie besonders betreffenden Zweigen der Hygiene für sehr zweckmässig. Auch müssten die Kreisärzte sich mit den landwirtschaftlichen Vereinen in Verbindung setzen und versuchen, sie für hygienische Fragen, insbesondere für eine gute Trinkwasserversorgung, zu interessieren. Eine Vorbedingung dazu sei aber das Vorhandensein von Brunnenmachern, die im stande seien, einen guten Kessel- oder Röhrenbrunnen anzulegen. An solchen geschickten und tüchtigen Handwerkern fehle es jedoch z. Z. im Regierungsbezirk; es sei dies seines Erachtens eine der hauptsächlichsten Ursachen für die mangelhafte Beschaffenheit der meisten Brunnen.

Uebrigens seien auch die zentralen Wasserleitungen im hiesigen Bezirk nicht sämtlich einwandsfrei; desgleichen sei ihre Ueberwachung unzulänglich. Es seien dazu regelmässige bakteriologische Untersuchungen erforderlich, deren Zuverlässigkeit jährlich vom Kreisarzte durch Stichproben geprüft werden müsse.

Er schliesst sodann die Sitzung mit einem Dank an den Herrn Regierungspräsidenten nicht nur für die Teilnahme an der heutigen Versammlung, sondern auch für das warme Interesse, dass er stets allen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege entgegenbringe.

Schluss der Sitzung 3 Uhr nachmittags. Sämtliche Teilnehmer folgten hierauf einer Einladung des H. Regierungspräsidenten zum Mittagessen.

Rpd.

---

## Bericht über die 57. und 58. Konferenz der Medizinal-Beamten des Reg.-Bez. Düsseldorf in Düsseldorf.

### 57. Konferenz am 14. Juni 1902.

Anwesend sind: Reg.- und Med.-Rat Dr. Meyhoefer; die Kreisärzte: Dr. Räuber-Düsseldorf, Med.-Rat Dr. Carp-Wesel, Dr. Wolff-Elberfeld, Dr. Passow-M.-Gladbach, Med.-Rat Dr. Beermann-Duisburg, Dr. Racine-Essen, Dr. Röder-Vohwinkel, Dr. Kriege-Barmen, Dr. Richter-Remscheid, Dr. Woltemas-Solingen, Dr. Niemeyer-Neuss, Geh. Med.-Rat Dr. Füllen-Grevenbroich, Dr. Ewers-Kempen, Dr. Hofacker-Düsseldorf,

Dr. Meyer-Lennep, Dr. Claren-Krefeld, Med.-Rat Dr. Marx-Mülheim. Stadtarzt Dr. Schrakamp-Düsseldorf, Dr. Bruns-Gelsenkirchen, San.-Rat Dr. Peretti, Direktor der Irrenanstalt Grafenberg, San.-Rat Dr. Neuhaust Oberarzt der Departemental-Irrenanstalt, Stadtassistenzarzt Dr. Frech, Dr. Focke, Dr. Eschweiler-Düsseldorf.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und besonders den Leiter des Instituts für Hygiene und Bakteriologie in Gelsenkirchen, H. Dr. Bruns.

I. Besprechung von Fragen aus der amtsärztlichen Praxis.

Gegen das Aufsichtsrecht über die Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten (§. 78 d. D. A.) haben die Chemiker Einspruch erhoben und beantragt, den Schlusssatz dieses Paragraphen zu beseitigen. Es herrschte Uebereinstimmung darüber, dass diesem Antrag vorläufig nicht zuzustimmen sei und wurde besonders vom H. Vorsitzenden betont, dass auch die Nahrungsmittelchemiker, wie jeder andere Beamte, kontrolliert werden müssen. Viele Chemiker sind einer Beaufsichtigung auch nicht abhold, nur wünschen sie dieselbe durch einen Fachmann, z. B. einem Dozenten der Universität in Bonn, ausgeführt zu sehen. Jedenfalls muss verlangt werden, was nicht überall geschieht, dass sich nicht der Chemiker über die gesundheitliche Beschaffenheit eines Nahrungsmittels äussert, sondern dies dem Kreisarzt überlässt.

Die Beaufsichtigung der Molkereien durch die Kreisärzte schreibt die D. A. nicht direkt vor, doch verlangt eine Reg.-Verfügung vom 10. April 1901 die Prüfung der Sterilisierapparate durch Kreisarzt und Kreistierarzt. Ein Mangel in dem ganzen Verfahren liegt darin, dass die Gefässe, in denen die Milch zur Sammelstelle gebracht und von ihr wieder abgeholt wird, nicht auch sterilisiert werden.

Bei Bekämpfung des Kurpfuschertums kommen in Betracht die Bestimmungen über den Gewerbebetrieb im Umherziehen, über die Anzeige ansteckender Krankheiten und das Gesetz über den unlauteren Wettbewerb. Ein Gewerbeschein kann verweigert werden, wenn man in der Lage ist, den Bewerber als unzuverlässig zu bezeichnen. Unter Umständen ist der Kreisarzt genötigt, Ermittelungen über eine von einem Kurpfuscher angezeigte Krankheit anzustellen, die Kosten muss die Gemeinde bezahlen. Kreisarzt Dr. Ewers ist auf Grund des §. 4 des Gesetzes über den unlauteren Wettbewerb gegen eine Kurpfuscherin vorgegangen, die mit 500 Mark bestraft wurde. Auch wurde vom Oberlandesgericht in Cöln anerkannt, dass der Amtsarzt ex officio berechtigt ist, Strafantrag zu stellen. (Ewers wird seine Erfahrungen in der Zeitschrift für Medizinalbeamte veröffentlichen.) In jedem Fall soll man mit Anzeigen vorsichtig sein, da oft eine Freisprechung erfolgt, was dem Kurpfuscher nur von Nutzen ist.

Von verschiedenen Seiten ist eine Erhöhung der Amtsunkostenentschädigung angeregt worden; hierüber einen Beschluss zu fassen, ist noch verfrüht, zumal da Zweifel herrschen, was zu Amtsunkosten zu rechnen ist und was nicht; Ausgaben für Litteratur gehören sicher nicht dazu. Es empfiehlt sich, genau Buch über die amtlichen Ausgaben zu führen.

Behufs Teilnahme an einer Sitzung des Hebammen-Vereins können Fuhrkosten nicht gewährt werden.

Wenn Reisen ohne besonderen Auftrag auf Grund der D. A. zu Ermittelungen bei ansteckenden Krankheiten gemacht werden, ist ein ganz kurzer Bericht an den Regierungspräsidenten einzureichen.

In der Zahl der Dienstreisen herrscht nach Mitteilung des Vorsitzenden eine grosse Ungleichheit, sie steht nicht im Verhältnis zur Einwohnerzahl der Kreise; einige Kreisärzte sind sehr viel, andere wenig gereist; manche Reisen lassen sich vermeiden.

Zu einem Nachkursus kann eine Hebamme gezwungen werden; Anspruch auf Erstattung der Kosten hat sie nicht.

Nach einer Min.-Verfügung vom 8. März 1902 gibt es nur staatlich geprüfte „Heilgehülfen und Masseure"; daher müssen die Kandidaten auf diese doppelte Eigenschaft geprüft werden. (Die Prüfungsgebühr beträgt vorläufig 6 Mark.)

Kreisarzt Dr. Räuber, Hilfsarbeiter bei der Königlichen Regierung, wünscht eine Besprechung und Einigung darüber, welche amtlichen Verrichtungen in das Gebührenverzeichnis aufzunehmen seien, weil darüber

vielfach Unklarheit herrsche. Auf eine Erörterung hierüber in der Versammlung wurde verzichtet, dafür aber eine Kommission, bestehend aus: Räuber, Racine, Schrakamp, Niemeyer und Hofacker, gewählt, welche die Frage bearbeiten soll; das Ergebnis der Kommission hat Räuber in Heft 17, 1902, dieser Zeitschrift veröffentlicht.

Wegen der vorgerückten Zeit musste Räubers Bericht über den ersten Fortbildungskursus für Kreisärzte in Berlin, und des Vorsitzenden Vortrag „über Neuanlage von Apotheken" ausfallen, damit Punkt 4, das gemeinschaftliche Mittagessen, zu seinem Rechte kam.

Hieran schloss sich ein Besuch der Ausstellung, besonders der Gruppe XXI: Gesundheitspflege und Wohlfahrtseinrichtungen.

58. Konferenz (II. offizielle) am 12. Dezember 1902.

Anwesend: Reg.- und Med.-Rat Dr. Meyhoefer, sämtliche Kreis- und Gerichtsärzte, mit Ausnahme der durch Dienstgeschäfte verhinderten zu Mülheim a. Ruhr und M.-Gladbach; Stadtassistenzarzt Dr. Frech, Kreiswundarzt z. D. San.-Rat Dr. Le Blanc-Opladen, die Irrenanstaltsärzte San.-Rat Dr. Peretti-Grafenberg, Dr. Tippel-Kaiserswerth, Dr. Esser-Neuss; Dr. Czablewski, Direktor des bakteriolog. Instituts in Cöln, Dr. Bruns, Direktor des hygien. Instituts in Gelsenkirchen, die pro physicatu geprüften DrDr. Eschweiler, Focke, Stern-Düsseldorf, Departementstierarzt Schmidt, die Oberregierungsräte Grüttner und Königs, sowie mehrere Regierungsräte und Regierungsassessoren, Oberbürgermeister bezw. Beigeordnete von Krefeld, Remscheid, M.-Gladbach, Elberfeld, Duisburg; die Landräte von Lennep und Solingen (im ganzen mehr als 50 Herren).

Nachdem Herr Ob.-Reg.-Rat Königs an Stelle des Regierungspräsidenten, der am Erscheinen verhindert war, die Versammlung begrüsst hatte, leitete der Vorsitzende Herr Reg.- u. Med.-Rat Dr. Meyhoefer den Vortrag des Dr. Czablewski, Direktor des hygien.-bakteriolog. Instituts der Stadt Cöln, ein, mit Hinweis auf die Wichtigkeit der Desinfektion im allgemeinen und der Wohnungsdesinfektion im besonderen.

Dr. Czablewski bespricht im allgemeinen die desinfizierende Wirkung des Formaldehyds bezw. des Formalins, seiner 40 proz. Lösung, und die Punkte, auf welche es bei der Verwertung in der Praxis ankommt. Wichtig ist die Menge, man rechnet 4 g Formalin pro cbm Raum, ferner die Sättigung des Raumes mit Wasserdampf, 30—40 g Wasser pro cbm Raum. Um Verluste des Formaldehyds zu vermeiden, dichtet man Spalte und Schlüssellöcher mit nicht entfetteter Watte ab. Die Wirkung der Desinfektion ist um so grösser, je höher die Temperatur. Doch lassen sich Oefen schwer desinfizieren, weil die warme Luftschicht um die Heizkörper herum den Zutritt der Formalindämpfe hindert. Ueber die Dauer der Desinfektion sind sich die Gelehrten noch nicht ganz einig, Flügge hält 3½ Stunden für ausreichend, der Vortragende 6—7; begnügt man sich mit der kürzeren Zeit, so muss man stärkere Konzentrationen nehmen und verteuert dadurch das Verfahren. Zur Desodorisierung werden von aussen Ammoniakdämpfe ins Zimmer geleitet; diese schaden durch ihre Aetzwirkung, indem sie Politur und Firnis der Möbel angreifen, man soll sie daher nicht zu lange wirken lassen.

Von den verschiedenen Methoden und Apparaten gibt der Apparat „Aeskulap" (Schering) unsichere Resultate. Besser ist die Flüggesche Methode, verdünnte Lösungen zu verdampfen. Am besten hat sich die Spray-Methode, nach der auch der Cölner Apparat eingerichtet ist, bewährt; Vorbedingung ist aber ein Personal von geschulten Desinfektoren.

In der sich an den Vortrag anknüpfenden Besprechung berichtete Kreisarzt Dr. Kriege-Barmen, dass in seinem Kreis bei Erkrankungen an Diphtherie, Scharlach, Ruhr und Unterleibstyphus die Desinfektion ausgeführt wird, nachdem ärztlicherseits das Ende der Krankheit gemeldet ist.

Der Mechaniker Götz in Coblenz stellte einen transportablen Apparat zur Untersuchung von Wasser und Entnahme der Proben aus.

Der Vorsitzende hielt sodann einen Vortrag über die Schulschliessung bei Augenkrankheiten und das Vorkommen der Granulose in den westlichen Provinzen. (Der Vortrag sollte in der Zeitschrift für Medizinalbeamte veröffentlicht werden, das Manuskript ist aber nicht eingegangen.)

Ueber die bei Ausführung des Kreisarztgesetzes mit den **Ortsbesichtigungen** gemachten Erfahrungen berichten Kreisarzt Med.-Rat Dr. Carp-Wesel und Kreisarzt Dr. Woltemas-Solingen. Sie haben gefunden, dass die Besichtigungen sehr zeitraubend sind, aber wertvolle Aufschlüsse über die gesundheitlichen Verhältnisse und Anregungen zu Verbesserungen geben. Die Teilnahme der Gesundheitskommission an den Besichtigungen halten sie für zwecklos und manchmal auch für störend.

Nach Schluss der Versammlung fand sich die Mehrzahl der Teilnehmer im Hôtel Heck zu einem gemeinsamen Mittagsmahl ein.

Dr. Hofacker-Düsseldorf.

---

## Bericht über die II. Jahresversammlung des Württembergischen Medizinalbeamtenvereins am 26. April 1903 in Stuttgart.

Erschienen waren 28 Mitglieder. Der Vorsitzende, Med.-Rat Dr. Köstlin, begrüsste zunächst die Versammlung, erörterte die Gründe, welche diesmal eine Einschränkung der Tagesordnung notwendig gemacht haben, und erstattete hierauf einen kurzen Geschäftsbericht.

Darnach zählt der Verein jetzt im ganzen 70 Mitglieder. — Das wichtigste Ereignis in dem vergangenen Berichtsjahre bildete die erste Jahresversammlung des neu gegründeten Deutschen Medizinalbeamtenvereins in München, bei der jedoch leider trotz der Nähe des Versammlungsortes die Beteiligung von seiten der württembergischen Kollegen eine verhältnismässig geringe gewesen sei — es waren im ganzen nur 5 Württemberger dabei vertreten —. Aus der reichen Fülle des Gebotenen hebt der Vorsitzende besonders einen Vortrag hervor, nämlich den des Herrn Prof. Dr. Fränkel-Halle über die wissenschaftliche und praktische Hygiene, weil dieser für den Medizinalbeamten zweifellos das grösste Interesse geboten habe, sowohl in dem Vortrage selbst, als besonders in der an ihn geknüpften Diskussion. Wenn auch bei der letzteren die Erörterung spezifisch preussischer Verhältnisse vielleicht etwas zu sehr überwogen habe, so sei dies doch anderseits insofern kein Nachteil gewesen, als auf diese Weise die nicht preussischen Kollegen die beste Gelegenheit gehabt haben, zu sehen, wie sich unter der Einwirkung des neuen preussischen Kreisarztgesetzes die Stellung und Wirksamkeit der Medizinalbeamten in Preussen gestaltet hat, und welche Schlussfolgerungen sie aus dieser Neuorganisation des Medizinalwesens in dem grössten Bundesstaate des Deutschen Reiches zu ziehen haben. Speziell für die Württemberger sei es dabei nicht uninteressant gewesen, festzustellen, wie manche Einrichtungen auf medizinalpolizeilichem Gebiet, welche für die preussischen Kollegen noch etwas ganz Neues sind, hier schon seit langer Zeit bestehen, wie z. B. die periodischen medizinalpolizeilichen Visitationen der Gemeinden, die ärztliche Aufsicht über die Schulen und dergl.; anderseits könne man sich aber des Eindrucks nicht erwehren, dass dieses neue preussische Kreisarztgesetz, auch ganz im allgemeinen betrachtet, sicherlich einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete des Medizinalwesens, und insonderheit der öffentlichen Gesundheitspflege darstellt, und dass die württembergischen Medizinalbeamten, wenn es einmal in voller Wirksamkeit ist, ihren preussischen Kollegen in mancher Hinsicht zweifellos nachstehen werden, besonders auch in Bezug auf die bessere Ausbildung und Fortbildung der Medizinalbeamten, sowie auf die verbesserte dienstliche und pekuniäre Stellung derselben. In ersterer Beziehung habe sich allerdings gerade in den letzten Tagen ein erfreulicher Fortschritt vollzogen, indem nach dem Erlass des K. Medizinalkollegiums vom 18. April den Oberamtsärzten zum Besuch von Fortbildungskursen ein Staatsbeitrag von 200 Mark gewährt werden soll. Dieser Erlass werde gewiss von allen freudigst und dankbarst begrüsst sein.

Nachdem Redner noch kurz die neueren gesetzlichen Bestimmungen auf dem Gebiete der Medizinalgesetzgebung im Reiche wie in Württemberg erwähnt hat, bittet er schliesslich die Vereinsmitglieder recht dringend, im Laufe des Jahres Vorträge für die nächstkommende Jahresversammlung anzumelden. Es brauchen dies durchaus nicht immer grosse wissenschaftliche Abhandlungen zu sein; ebenso erwünscht sind auch

einfache kasuistische Mitteilungen über interessante Fälle auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin oder der öffentlichen Gesundheitspflege, oder kurze Besprechungen medizinalpolizeilicher Verordnungen und deren Handhabung in der Praxis.

Im Anschluss an den Geschäftsbericht erstattete der Schriftführer und Kassierer Dr. Cless-Stuttgart den Kassenbericht. Als Jahresbeitrag für das laufende Jahr wurden wiederum 2 Mark bestimmt.

II. Besprechung von Standesangelegenheiten. Hier wurde beschlossen, dass dieses Thema auf die nächstjährige Tagesordnung gestellt werden sollte; gleichzeitig wurden Jäger-Ulm als Referent und Georgi-Maulbronn als Korreferent bestimmt. Als grundlegend für diese Referate wurde von verschiedenen Seiten ein Vergleich mit dem neuen preussischen Kreisarztgesetz gedacht. Weiterhin wurden noch von Blezinger unter anderem folgende Themata als für die gedachten Referate geeignet bezeichnet: Stellung der Oberamtsärzte als Armenärzte in Stadt und Bezirk; Uebergang der Ausbezahlung der Pferderationen von den Körperschaften auf den Staat; grössere Rücksichtnahme von seiten der Juristen auf die Gerichtsärzte bei forensischen Fällen und dergl. mehr.

Damit schloss die Versammlung, an welche sich sodann ein gemeinsames Essen im Stadtgarten anschloss.

(Nach dem Bericht im Württembergischen Med. Korrespondenzblatt; Nr. 19.)

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Recherches expérimentales sur la pathogenie de la mort par brûlure.** Von E. Stockis. Archiv intern. d. pharmaco dynamie et d. thérapie, 1906; Vol. XI, fasc. III u. IV.

In dem ersten Teile der Arbeit beschäftigt sich Verfasser mit den nervösen Erscheinungen der Verbrennung. Er zeigt, dass der plötzliche Shock (shock smaiger) nicht die wesentliche Rolle beim Eintreten des Todes spielt, welche bisher vielfach ihm zugewiesen wurde, — dass dagegen viel wichtiger und wesentlicher der langsame Shock (shock ralenti) ist, welcher mehr und mehr wachsende funktionelle Störungen der Nervenzentren bewirkt, die allein schon in der Mehrzahl der Fälle den Eintritt des Todes erklären können.

Im Weiteren zeigt er, dass das Blut nach Verbrennungen wesentliche physiko-chemische Veränderungen erleidet, dass es dagegen nicht toxisch wirkt und daher die Theorien sich nicht halten lassen, welche eine Intoxikation durch im Blute entstandene Ptomaine als Ursache des Todes nach Verbrennung annehmen.

Aus den Ergebnissen seiner Studien schliesst Verfasser: Eine einheitliche Ursache des Todes nach Verbrennung existiert nicht. Es ist vielmehr wesentlich zu unterscheiden zwischen den Ursachen des plötzlichen Todes und demjenigen Symptomenkomplexe, welcher, sich nach und nach entwickelnd, diesen in einer sekundären Periode hervorruft.

Der plötzliche Tod kann durch Shock bewirkt werden, welcher die für das Leben wesentlichen Nervenzentren durch Verzögerung, resp. Hemmung des Stoffwechsels lähmt. Tritt aber sofortiger Tod nicht ein, so entwickeln sich in jenen Zentren, spez. in dem verlängerten Marke, destruktive Prozesse der Funktionen, deren primäre Ursache der thermische Insult der Nervenendigungen ist und die um so intensiver und schneller auftreten, je grössere Körperflächen von der Verbrennung betroffen wurden.

Der langsame Shock charakterisiert sich durch die fortschreitende Verminderung der Tätigkeit der Nervenzentren, von deren Intaktheit die Aufrechterhaltung der für das Leben wesentlichen Körperfunktionen abhängt, sowie ferner durch die Verlangsamung des sich in den Geweben vollziehenden physiko-chemischen Stoffwechsel. Auf diese Weise kann der langsame Shock die direkte und einzige Ursache des Todes werden.

Ist der Shock weniger stark und plötzlich, so schafft er im Körper einen Status minoris resistentiae gegenüber anderen Krankheitsursachen. Vorwiegend kommen hier in Betracht Störungen der Funktionen der Ausscheidungs-

organe (Nieren, Haut), parenchymatöse Prozesse und Mikrobeninfektion der durch die Verbrennung nekrotisierten Gewebe. Sehr wesentlich ist auch die Veränderung des Blutes, dessen Hämoglobin mehr oder weniger die Fähigkeit verliert, den Sauerstoff zu fixieren. Diese Erscheinung aller im Vereine mit den Folgen des langsamen Shocks erklärt alle jene Todesfälle nach Verbrennung, bei denen nicht direkt das Bild der Septikämie vorliegt.

Die Hypothese einer Ptomainintoxikation erscheint sehr wenig bewiesen und unwahrscheinlich, da durch die Studien des ganzen, allerdings höchst unkomplizierten Symptomenkomplexes nichts festgestellt werden konnte, was zur Begründung derselben verwendbar war. Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

**Ein besonders bemerkenswerter Fall von Kohlenoxydgasvergiftung.** Von Prof. Dr. Kurt Wolf in Dresden. Münch. med. Wochenschr.; 1908, Nr. 6.

Die Polizeikommission in D. erhielt die Meldung erstattet, dass ein Bursche eines auf der Durchreise begriffenen ungarischen Offiziers in einem Stalle die einem Fuhrwerksbesitzer gehörigen Pferde und dann sich selbst vergiftet habe. Der Stall (mit einer Bodenfläche von 70 qm und einem Luftraum von 252 cbm) lag im Kellergeschoss eines nur erst kurze Zeit bezogenen Hintergebäudes, mit dem Fussboden etwa 1 m unter dem Niveau des Hofpflasters, von welchem nach dem Stall eine schräg abfallende Zufahrt zu ihm ging. In dem Stall waren ausser den beiden ungarischen Pferden noch 2 Pferde eines hiesigen Fuhrwerksbesitzers untergebracht. Der Offiziersbursche hatte sich in einem benachbarten Laden Nachtessen geholt und dann sein Lager aufgesucht, das er sich in dem fraglichen Stalle zurecht gemacht hatte. Als am nächsten Tag früh der Knecht des Fuhrwerksbesitzers gegen 6 Uhr in den Stall kam, fand er den Offiziersburschen und die seinem eigenen Herrn gehörigen Pferde tot vor, während die beiden fremden Pferde lebend an ihren Plätzen standen. Zuerst vermutete der Knecht, dass der Bursche die Tiere und sich selbst vergiftet habe, da man an keiner der Leichen etwas Auffälliges und auch sonst nichts bemerkte.

Der Kommissionsbericht stellte folgendes fest:

Auf der der Zufahrt gegenüberliegenden Seite des Stalles lag der Bursche auf einem Strohhaufen. Die Füsse berührten das Stallpflaster, der Kopf lag etwa 40 cm höher. Neben ihm lag das eine Pferd, gegenüber von ihm ein anderes, während die beiden Ungarischen Pferde neben dem letzteren standen.

Die Leiche des Burschen lag auf den Rücken, den Kopf leicht zur Seite geneigt, Arme und Beine ausgestreckt.

Beide Pferde lagen auf der Seite; aus der Lage und der Beschmutzung ihrer Körper, sowie aus der umhergeworfenen Streu konnte man auf einen heftigen Todeskampf schliessen.

Nach Entkleidung und näherer Betrachtung der Leiche des Burschen liess sich die Todesursache sehr bald feststellen. Die hellroten, geradezu leuchtenden Totenflecken wiesen zweifellos auf Kohlenoxydgasvergiftung hin. Auch an den beiden verendeten Tieren konnte man an allen sichtbaren Schleimhäuten eine intensiv rote Farbe bemerken. Das aus einer Vorderarmvene entnommene Blut des Burschen liess durch das Spektroskop die für Kohlenoxydhämoglobin charakteristischen Absorptionsstreifen nachweisen. Die in allen Gelenken des Burschen ausgebildete Totenstarre liess das Eintreten des Todes zwischen 11 und 1 Uhr nachts annehmen.

In der Zufahrt vorgefundene Spuren von Erbrochenem liessen darauf schliessen, dass der Bursche Uebelkeit verspürt und den Stall zeitweilig verlassen, offenbar aber die Ursache dieser Uebelkeit nicht erkennend, vielleicht auch schon etwas betäubt, sein Lager wieder aufgesucht hatte.

Nähere Nachforschungen nach der Quelle für die Entstehung des Kohlenoxydgases ergaben, dass dieses nur von einer in der Nähe des Stalles gelegenen kleinen Kammer herrühren konnte, deren Fussboden nur wenig höher als der des Stalles, also etwa 70—80 cm unter dem Hofpflaster lag und in welcher Kammer der einzige im ganzen Hause vorhandene Kamin seinen Anfang nahm. Aus diesem Kamin war das Kohlenoxydgas entwichen und zwar auf folgende Weise:

An den Kamin war im 1. und 2. Obergeschoss je ein sog. Amerikaner-

Dauerbrandofen angeschlossen. In beiden Geschossen befanden sich Fabrikbetriebe, die während des vorhergehenden Tages (Sonntags) ruhten. Deshalb waren beide Dauerbrandöfen wahrscheinlich schon am Samstag abends auf kleinsten Zug eingestellt. Am Sonntag nachmittags trat plötzlicher Witterungsumschlag ein. Nach wochenlanger intensiver Kälte war die Temperatur am Sonntag nachmittags auf mehr als 10° Wärme gestiegen und nahm auch in der Nacht nicht erheblich ab. Während der strengen Kälte war das Haus und mit ihm der Kamin immer noch wärmer als die Aussenluft; der Kamin ventilierte auch bei kleinster Einstellung der Dauerbrandöfen richtig, d. h. es bestand in ihm ein aufsteigender Luftstrom. Der plötzlichen Erwärmung der Aussenluft konnte das Mauerwerk aber nicht genug folgen. In dem nun kalten Kamin musste notwendigerweise die Luft sich an den Wandungen abkühlen, sie stürzte nun, spezifisch schwerer geworden, in den Kamin hinab, so dass die aus den Dauerbrandöfen entweichenden Verbrennungsgase nicht wie früher über Fach zogen, sondern nach unten gepresst wurden. Einmal in das Kellergeschoss gelangt, strömten sie auf der schiefen Ebene von der Kaminkammer durch einen Gang in die Zufahrt, von hier, ohne dass Türen oder ein Bretterverschlag ein nennenswertes Hindernis bieten konnten, in den Stall, wo sie von dem Burschen um so weniger bemerkt wurden, als den Verbrennungsgasen aus derartigen Amerikaneröfen nur sehr wenig Rauch, d. h. für die Nase empfindliche Stoffe, beigemischt zu sein pflegen.

Das einzig Auffallende, warum gerade die fremden Pferde am Leben blieben, während die beiden andern verendet waren, wurde damit erklärt, dass Pferde in einem fremden Stalle sich nicht legen. Während die beiden Tiere des Fuhrwerksbesitzers mit der Oertlichkeit vertraut sich im Stalle gelegt hatten und dadurch ebenso wie der Offiziersbursche in den Bereich des am Boden hinfliessenden spezifisch schwereren Kohlenoxydgasstroms gekommen waren, blieben die beiden andern Tiere mit ihren Atmungsorganen ausserhalb desselben in sauerstoffhaltiger Luft. Dass sie übrigens nicht gänzlich von den giftigen Gasen verschont geblieben waren, bewies ihr etwas hinfälliges Aussehen und ihre bis zum Nachmittage andauernde Nahrungsverweigerung. Sie erholten sich aber sehr schnell.

Dieser Fall beweist in höchst lehrreicher Weise, dass die in den Kamin einströmenden Gase aus Dauerbrandöfen, sobald diese auf geringsten Zug eingestellt sind, nicht die genügende Wärme besitzen, um unter allen Umständen in den Kamin einen aufsteigenden Luftstrom zu erzeugen, besonders wenn, wie hier, das Ofenrohr des Dauerbrandofens direkt an der Einmündungsstelle in den Kamin endigt. Derartige Zufälle lassen sich verhüten, wenn das Ofenrohr in dem Kamin noch 1 Meter in die Höhe läuft. Das auch bei geringstem Brande des Ofens sich stark erhitzende Metallrohr erwärmt dann nicht nur die es umgebende Luft, sondern auch die Wandung des Kamins, wodurch eher ein aufwärts gerichteter Luftstrom gefördert und bewirkt wird, besonders wenn, wie hier, zwei Dauerbrandöfen übereinander in denselben Kamin einmünden. Die etwa dadurch erschwerte Reinigung des Kaminrohres kann kaum in Betracht kommen, da Dauerbrandöfen so wenig Russ erzeugen, dass ein öfteres Kehren des Kamins nicht wie bei gewöhnlicher Ofenfeuerung zu erfolgen braucht. Dr. Waibel-Kempten.

---

1. **Die ersten Phasen der Kohlenoxydvergiftung. Definition des Vergiftungskoeffizienten.** Von Nestor Gréhant. Comptes rendus soc. biol.; 1903, S. 12.

2. **Die Extraktion von Kohlenoxyd aus dem geronnenen Blute.** Von M. Nicloux. Ibidem; S. 13.

3. **Zwei Fälle tödlicher Kohlenoxydvergiftungen. Analyse der Blutgase.** Von Lacassagne, E. Martin (gerichtl.-med. Teil) und M. Nicloux (chem. Teil). Ibidem; S. 15—17.

1. Gréhant liess einen Hund Luft mit einem COgehalt von 1 °/₀ einatmen und bestimmte in seinem Blute sowohl den COgehalt, als das Absorptionsvermögen für Sauerstoff. Es ergab sich: In 100 ccm Blut waren ententhalten nach 6 Minuten 9,9, nach 12 Minuten 15,5, nach 18 Minuten 19,3 CO. Nach 22 Minuten starb das Tier an Atem- und Herzlähmung. In denselben

Zwischenräumen entnommene, andere Blutproben des Tieres absorbierten 9,2, 6,7 bezw. 6,1 Sauerstoff (auf 100 ccm Blut berechnet).

Unter „Vergiftungskoeffizienten" versteht nun der Autor das Verhältnis zwischen CO-Haemoglobin und dem Absorptionsvermögen für Sauerstoff, also in diesem Falle $\frac{9,9}{9,2}$, $\frac{15,5}{6,7}$, $\frac{19,3}{6,1}$. Für spätere gerichtlich-medizinische Fälle hält er die Einführung dieses Begriffs für notwendig.

2. Nicloux[1]), einem Schüler Gréhants, gelang es, eine Methode zu finden, auch aus Blut von Blutgerinnseln die Blutgase zu extrahieren.

Die Gerinnsel werden zunächst im Reagenzglas mit der Scheere grob zerschnitten bezw. zerrissen, dann auf ein über einem Hohlgefäss ausgebreitetes, 20 cm breites leinenes Tuch gegeben. Dieses wird ausgerungen. Mit der Zunahme des angewandten Druckes entleert sich zunächst Blutflüssigkeit, dann folgen Blutkörperchen mit etwas Fibrin. Man wäscht und wringt von neuem aus, bis Tuch und Waschflüssigkeit ungefärbt oder eben rosa gefärbt sind. Die gewonnene Flüssigkeit wird zur Extraktion der Blutgase benutzt. Diese werden durch Kalilauge, Pyrogallussäure, Chlorkupfer oder den Gréhantschen Grisoumètre analysiert.

3. Das Studium der Methode war kaum vollendet, als die Gerichtsärzte Lacassagne und Martin dem Autor Blutproben zweier Fälle von Kohlenoxydvergiftung, die sie in Lyon am Nachmittag vorher der Leiche entnommen hatten, zusandten. Dieselben kamen am nächsten Morgen in Paris an:

Am 27. November 1902 wurde ein 78jähriges Fräulein tot vor ihrem Bette aufgefunden. Eine 45jährige Krankenschwester, die am 29. November bei der Leiche von vormittags 10—11 Uhr wachte, wurde nachmittags gegen 3 Uhr ebenfalls tot angetroffen. In der Wohnung herrschte ein starker, scharfer, schwefliger Geruch, wie er durch Verbrennung bestimmter Oele entsteht. Die Obduktion beider Leichen fand am 1. Dezember im gerichtlich-medizinischen Institute von Lyon statt. An der ersten Leiche fanden sich keine Zeichen der Kohlenoxydvergiftung; bei der zweiten dagegen „Rosafarbe der Leichenflecken; Rosafarbe auf allen Schleimhäuten; rotes flüssiges Blut. Kein Gerinnsel in den Herzhöhlen; karminfarbenes Oedem der Lungen. Hyperaemie und Rosafärbung der Därme; Erschlaffung der Sphinkteren."

Nach den bisher geschilderten Methoden wurden die Blutgase von Nicloux bestimmt; auch kolorimetrisch[2]) ergaben sich dieselben Resultate.

In 100 ccm Blut der von der ersten Leiche entnommenen Probe waren 13,8 ccm CO, in 100 ccm der zweiten 17,7 ccm CO enthalten. Trotzdem war der grob anatomische Obduktionsbefund bei der ersten Leiche in keiner Weise für Kohlenoxydvergiftung charakteristisch gewesen. Spektroskopisch war der Befund allerdings eindeutig.

Den Gréhantschen Vergiftungsquotienten für das Blut der ersten Leiche berechnet N. mit $\frac{13,8}{17,7}$, für das der zweiten mit $\frac{17,7}{8,8}$. Obwohl demnach im zweiten Falle das Blut noch 8,8 Teile Sauerstoff auf 100 Teile zu absorbieren hätte imstande sein müssen, obwohl ein Drittel des Hämoglobins vom CO noch nicht in Angriff genommen war, ist doch der Tod eingetreten, zu einer Zeit, wo Tiere, wie Kaninchen oder Hund dem Gifte noch nicht erlegen wären.

Der Autor erhofft aus dem weiteren Studium der Blutgase und aus der Feststellung des Verhältnisses von CO zu O in gerichtlich-medizinischen Fällen eine weitere Förderung der Lehre von der Kohlenoxydvergiftung.

Dr. Mayer-Simmern.

---

Ueber Salmiakgeistvergiftung. Von Dr. Beckzch, ehemaliger Assistenzarzt im Krankenhaus Bethanien zu Berlin. Münchener medizinische Wochenschrift; 1903, Nr. 8.

Während gewerbliche Vergiftungen mit gasförmigem Ammoniak nicht so

---

[1]) In Jahrg. 1901 dieser Zeitschrift, S. 358 ist bereits über eine Arbeit von Nicloux berichtet. (Der Druckfehler „narkotischer" statt „narkotisierter" Tiere in dem Titel jener Arbeit ist als solcher in das Literaturverzeichnis sogar des Medico-legal journal übergegangen.)

[2]) Vgl. u. a. diese Zeitschrift, 1900, S. 276.

selten sind, finden sich in der Litteratur nur wenig Fälle von Vergiftung durch Verschlucken von Salmiakgeist (Liq. Ammon. caust.). Im ganzen sind ungefähr 45 derartige Fälle mit 50 Proz. Mortalität bekannt. Verfasser teilt folgenden Fall mit:

Frau K., 56 Jahre alt, leidet seit 20 Jahren an Asthma, hatte vor 18 Jahren eine Peritonitis, vor 5 Jahren Typhus, vor 3 Jahren einen Anfall von Gallensteinkolik. Am 24. Dezember 1901 trank sie durch Verwechslung der Flaschen einen Schluck Salmiakgeistlösung, worauf sie sofort heftige Schmerzen im Halse, geringere im Munde spürte. Sie trank unmittelbar hinterher Milch und erbrach mehrmals. $^1/_2$ Stunde darauf wurde sie ins Krankenhaus eingeliefert. Sie war leicht benommen, stark dyspnoisch und klagte über lebhafte, brennende Schmerzen im Munde, Hals und Magen. Während der Untersuchung Erbrechen grosser Massen von Speiseresten (Aepfelstücken, Semmel), welche wenig nach Ammoniak rochen, stark alkalisch reagierten; mikroskopisch Plattenepithelien und rote und weisse Blutkörperchen. Lippen hochrot, Mundhöhle bis hinter die Epiglottis mit dicken, grauen, schlecht abziehbaren Belägen bedeckt. Im Larynx starkes Oedem der Aryknorpel und Taschenbänder. Stimmbänder frei. Ueber beiden Lungen reichliche bronchitische Geräusche. Herzgrenzen normal, Töne rein. Puls klein, beschleunigt. Abdomen leicht gespannt, Magengegend etwas druckempfindlich. Urin ohne Eiweiss, Zucker, Indikan. Im Stuhle zahlreiche, zum Teil ausgelaugte rote Blutkörperchen.

Die Titration der von den Angehörigen mitgebrachten Salmiakgeistlösung ergab einen Gehalt derselben von 6,919 Proz. freien Ammoniaks.

25. Dez.: Geringere Schmerzhaftigkeit, im Munde haben sich einzelne von den krupartigen Membranen abgestossen. Täglich 2 Nährklysmen.

26. Dez.: Einstündiger Anfall höchster Atemnot, wobei besonders das Inspirium mit Anspannung aller Hilfsmuskeln erfolgt.

27. Dez.: Im Urin Spuren von Eiweiss. Magenschleimhaut, Uvula und hinterer Teil der Zunge immer noch belegt. Erheblicher Schmerznachlass.

28. Dez.: Appetit besser. Abstossen eines nekrotischen Fetzens links von der Uvula. Hintere Fläche der Epiglottis wund, Aryknorpel und hintere Kehlkopfwand hyperämisch. Höheres Fieber. Das bisher täglich wiederholt aufgetretene Erbrechen schleimiger Massen hat aufgehört. Durch Würgen noch Entleerung schleimig-eitrigen Sputums. Urin ohne Eiweiss. Blutuntersuchung: 4,9 Mill. rote, 5100 weisse Blutkörperchen im ccm, 78 Proz. Hämoglobin; keine Form- und Grössenunterschiede der roten Blutkörperchen, keine polychromatophile oder körnige Degeneration. Weisse Zellen im gewöhnlichen Verhältnis.

30. Dez.: Kleiner Belag an der hinteren Fläche der Epiglottis und an der Uvula. Larynx frei bis auf einen kleinen, rechtsseitigen Belag. Kein Fieber mehr.

1. Jan.: Noch geringe trockene Bronchitis. Wohlbefinden.

6. Jan.: Mund- und Rachenhöhle ohne Besonderheiten. Patientin geheilt entlassen.

Temperatur bei Aufnahme 37,4°, vom 25.—28. Dez. bis zu 39,3°, dann im Mittel 37,0°.

Pulsfrequenz: 80—134, im Mittel 104. Atemfrequenz 30—36, i. M. 30.

Die meisten Vergiftungen durch Salmiakgeist sind durch Verwechslung von Flaschen bedingt; nur 2 Fälle von Giftmord, beide an Kindern begangen, und 8 Selbstmorde (2 letal) sind bekannt.

In einem von Souchard mitgeteilten Falle hatte ein 6jähriges Mädchen ihr jüngeres Schwesterchen durch einen Teelöffel voll Salmiakgeist vergiftet. Sowohl der offizin. Liq. Ammon. caust., als auch seine Präparate (Liq. Ammon. anis., Liniment. ammoniatum u. a.) sind mit Medikamenten oder Getränken verwechselt worden.

Im vorliegenden Falle glaubte die Frau, Bier vor sich zu haben. Der am anderen Morgen in einer Bierflasche überbrachte Rest des Giftes ergab einen Gehalt an freiem Ammoniak von 6,919 Proz., während die offizin. Lösung bekanntlich 10 Proz. hat. Man findet Salmiak vielfach im Haushalte behufs Anwendung bei der Wäsche, behufs Reinigen von Teppichen und Fussböden, als Mittel gegen Mückenstiche etc.

Genaue Angaben über die toxische Dosis sind ziemlich schwierig, weil letztere sehr schwankend ist; nach Jaksch beträgt sie etwa 4—5 g Ammoniakflüssigkeit, es ist aber noch nach Einnahme von mehr als 30 g

Genesung beobachtet. Schuchardt und Kobert sahen nach 5—30 g einer starken Flüssigkeit schnellen Kollaps und Tod eintreten. Im vorliegenden Falle mögen mindestens 10—15 g mit einem Gehalt von 0,7—1,0 Ammoniak getrunken worden sein.

Von den Wirkungen und Symptomen der Salmiakgeistvergiftung steht der Verdauungstraktus im Vordergrunde mit intensiver Aetzung der Schleimhäute und heftigen Schmerzen im Munde, Rachen und Halse, Erbrechen und Speichelfluss etc.

In zweiter Reihe kommen die Erscheinungen der Respirationsorgane durch heftige Reizung derselben mit folgender Entzündung (krupartig, erschwertes Atmen, Husten, Aphonie, Brustbeklemmungen, Aushusten von Membranen mit heftigen dyspnoischen Anfällen etc.). Bezüglich des Blutes erwähnen die meisten Autoren chemische Veränderungen. Puls bald langsam, intermittierend, bald frequent.

Von Veränderungen der Harnorgane wurde von Kobert Nephritis beobachtet.

Das Zentralnervensystem wird in schweren Fällen stark affiziert (psychische Erregung, später Depression, Sopor, Krämpfe etc.).

Das Fieber darf wohl in vielen Fällen zum Teil als Resorptionsfieber aufgefasst werden.

Die Diagnose stützt sich auf Anamnese, intensiven Geruch der Atmungsluft, des Erbrochenen und sonstigen Nachweis des Ammoniaks.

Die Prognose ist in jedem Falle eine ernste, nach v. Jaksch bei der Salmiakgeistvergiftung per os ungünstiger als beim Einatmen von Ammoniakdämpfen. (Folgen: schneller Tod durch Perforationsperitonitis, Narben, Strikturen des Oesophagus, anhaltende Katarrhe der Atmungsorgane etc.).

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Selbstmord durch Chloroform-Inhalation.** Von Dr. Hoffmann, Gerichtsarzt in Berlin. Vierteljahrsschrift f. gerichtliche Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; 3. Folge, XXV. Bd., 2 H.

Verfasser beschreibt einen Fall von Selbstmord durch Chloroform-Inhalation, der insofern interessant ist, als der Selbstmörder sich die Hände auf den Rücken mit einem Riemen gefesselt und dessen Ende mit den Zähnen festgehalten hatte. Die Lage der Leiche bezw. der Hände ist durch zwei Photographien veranschaulicht.

Die Obduktion ergab bei Eröffnung des Herzens sehr deutlichen Chloroformgeruch; denselben Geruch hatte der anwesende Chemiker auch bei der Sektion des Gehirns festgestellt, wo ihn die Obduzenten nicht unverkennbar wahrnehmen konnten. Autoreferat.

---

**Ueber Ohreiterungen vom gerichtsärztlichen Standpunkte.** Von Dr. Troeger, Kreisassistenzarzt in Neidenburg. Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei; 1902, Heft 5 u. 6, 1903, Heft 1.

Forensische Ohreiterungen entstehen durch Verletzungen mechanischer, chemischer und thermischer Natur, absichtlich oder unabsichtlich zugefügt. In letzterem Falle sind es vorwiegend therapeutische Massnahmen von Aerzten. In ca. 80 % aller in den ersten Lebensjahren verstorbener Kinder findet sich ein Exsudat in der Paukenhöhle, meistens Eiter. Nach Aschoff gibt es keine Otitis med. supp. neonatorum, sondern es handelt sich um eine Fremdkörpereiterung. Gradenigo, Penzo und Pollitzer glauben, dass die Veränderungen durch die rasche Fäulnis bedingt sind, da keine pathogenen Mikroorganismen gefunden würden. Scheugelidge hat 1901 nachgewiesen, dass die Paukenhöhlen toter Säuglinge nie steril sind, sondern stets pathogene Mikroorganismen enthalten. Wir haben es demnach mit einer wirklichen Eiterung, durch pathogene Mikroorganismen bedingt, zu tun, die sich für gewöhnlich an der Peripherie des Ostium tubae pharyngeum, im Nasenrachenraum und in den Lungen finden. Der Pneumococcus ist als der gutartigere Erreger der Mittelohreiterung anzusehen. Sinusthrombose ist fast ausschliesslich durch Streptococcus bedingt. Der chronische Verlauf der Ohreiterungen wird durch Sekundärinfektionen mit Streptokokken und Staphylokokken bedingt, denen jedoch eine besondere Bedeutung nicht beizumessen ist. Die akute

genuine Otitis media ist sehr häufig durch den Diplococcus lanceolatus Fränkel hervorgerufen. An jede Eiterung des äusseren Ohres kann sich eine tötliche Komplikation anschliessen. Eigentümlich sind dem äusseren Gehörgange Eiterungen auf Grund von Epidermispfröpfen. Eine Klassifizierung der Mittelohreiterungen vom bakteriologischen Standpunkte ist zur Zeit noch nicht möglich, da die Virulenzgrade der Mikroorganismen schwanken. Bei Otitis media supp., die im Kindesalter in etwa der Hälfte der Fälle mit Lungenaffektionen kompliziert ist, kann der Sitz der Eiterung für gewöhnlich aus der Lage der Trommelfellperforation entnommen werden, wenn eine solche vorhanden ist. Sklerose des Warzenfortsatzes, zu deren Zustandekommen durch Eiterung eine 10—25 jährige Dauer derselben erforderlich ist, ist nicht als ein Schutzdamm gegen Weiterverbreitung der Eiterung anzusehen, sondern als eine erschwerende, unglückliche Komplikation. Von den akuten Mastoideiterungen zeigen 33 %, von den chronischen 65 % kein Fieber. Wird das innere Ohr bei einer Mittelohreiterung mitbefallen, so erkrankt in der grossen Mehrzahl der Fälle der horizontale Bogengang und zwar meist im Anschluss an chronische Mittelohreiterungen, die ihrerseits in etwa $^1/_3$ der Fälle Cholesteatombildung veranlasst haben. Unter 57,659 Sektionsberichten (Gruber und Paulsen) war der Tod in 280 Fällen (0,512 %) durch intrakranielle Komplikationen otitischen Ursprunges bedingt. Die Wegleitung ist sowohl vom mittleren, wie inneren Ohre fast ausnahmslos pathologisch-anatomisch feststellbar. In der überwiegend grossen Mehrzahl der Fälle wird die hintere Schädelgrube affiziert. Die primäre Ohreiterung ist häufig bereits ausgeheilt und freier Eiter nicht mehr nachweisbar. Die otitische Pyaemie kommt durch Thrombose der Knochenvenen zu stande und ist charakteristisch durch die Fieberkurve und Metastasen, welche am häufigsten in den Lungen sitzen (Sinus transversus). Charakteristisch für Thrombose des Sinus transversus sind: Exopthalmus, Augenmuskellähmungen, Lidödem, Neuritis nervi optici, Chemosis und Blutungen der Conjunctiva bulbi, Retinal-Venenhyperaemie, Trigeminus-Anaesthesie. Ein Hirnabszess otitischen Ursprunges sitzt in der Regel dicht an der Stelle der Pars petrosa und kann jahrelang latent bleiben. Das Fehlen einer Abszessmembran berechtigt nicht, auf kurze Dauer des Abszesses zu schliessen, da es alte Abszesse ohne Balg gibt. Um Symptome machen zu können, muss der Abszess eine gewisse Grösse haben. Ein streng lokalisierter und fixierter Kopfschmerz ist gewöhnlich am Sitze des Abszesses vorhanden.

Es gibt 3 Formen von Meningitis otitischen Ursprunges: 1) die apoplektiform auftretende, rapid verlaufende, 2) die mehr schleichend, latent sich abspielende, 3) eine Form mit intermittierenden Charakter. Zur Tuberkulose des äusseren Ohres ist meist ein Trauma als auslösendes Moment erforderlich; die Tuberkulose des Mittelohres kommt meist durch eine Aspiration durch eine Tuba zu stande. Klinisch gibt es 1) eine subakute Form mit katarrhalischem und eitrigem Sekrete, 2) eine chronische, 3) eine seltene akute Form. Der Beweis, dass eine Tuberkulose vorliegt, ist im allgemeinen durch den Befund von Tuberkelbazillen als erbracht anzusehen, doch darf mit Sicherheit aus dem Fehlen der Tuberkelbazillen weder im Anfangs-, noch im Endstadium ein Schluss auf den nicht tuberkulösen Prozess gezogen werden. Heilungen kommen vor. Die Masern-Otitis ist als eine Teilerscheinung der Allgemeinerkrankung aufzufassen. Der Eiter macht meist keine Symptome und wird ebenfalls meistens wieder völlig resorbiert, ohne Störungen zu hinterlassen.

Auch bei Diphtherie scheint das Mittelohr regelmässig in Mitleidenschaft gezogen zu werden und zwar nicht per continuitatem. Das Trommelfell ist nie perforiert gefunden worden. Jede Otitis media suppur. bei Influenza ist als eine schwere Infektion anzusehen. Es scheint, dass dabei häufig Bläschen mit blutigem Inhalte zur Beobachtung kommen. Auf dem günstigen Boden, welchen eine chronische Ohreiterung darbietet, können sich bösartige Neubildungen wie Krebs oder Sarkom entwickeln. Auch die Perlgeschwulst entsteht fast ausschliesslich durch eine chronische Ohreiterung.

Die Prognose der Ohreiterungen ist im allgemeinen keine ungünstige. In der Mehrzahl der Fälle tritt Heilung ein ohne Gehörsherabsetzung und ohne bleibende subjektive Gehörsempfindungen. Dies gilt auch für die tuberkulöse Eiterung des äusseren Ohres, während die der anderen Ohrabschnitte eine schlechte Prognose hat. Finden sich bei Otitis media Streptokokken im Ohreiter, so soll der Patient sich einer Mastoidoperation unterziehen. Hat die

Eiterung in Labyrinth oder in der Schädelhöhle ihren Sitz, so ist die Prognose stets eine infausta. Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung des Ohreiters kann in keinem Falle eine Indikation zur Vornahme einer Operation abgeben. Bei den Radikaloperationen müssen die Indikationen schärfer als bisher gestellt werden. Bei Labyrinteiterung ist die Eröffnung des Labyrints ein berechtigter Eingriff. Bei Pyaemie muss die Operation schon beim ersten Eingriff sich auf die breite Eröffnung des Sinus erstrecken.

Ist der Tod durch eine Ohreiterung eingetreten (§. 226 des Str.-G.-B.), so kommt es für den Richter nur darauf an, dass der Beweis für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Ohreiterung und Tod erbracht wird. Bei Abgabe seines Gutachtens wird der Gerichtsarzt etwaige andere Krankheiten des Verstorbenen ausschliessen resp. berücksichtigen. Kommt eine Ohreiterung erst nach mehrtägigem Bestehen zur Begutachtung, so ist ein Zusammenhang zwischen Verletzung und Eiterung nur anzunehmen, wenn 1) die Verletzung mit Sicherheit erwiesen ist und 2) wenn feststeht, dass der Verletzte auf dem Ohre vollkommen gesund war. Selbst bei Wunden des äusseren und mittleren Ohres kann trotz sofortiger sachgemässer Behandlung unter Umständen der Eintritt einer Eiterung und selbst des Todes nicht verhindert werden.

Ist nach einer Ohrverletzung eine Ohreiterung zu stande gekommen, so gelingt es fast stets, den etwaigen Ausgang der Infektion von der Verletzungsstelle und somit den kausalen Zusammenhang zwischen Verletzung und Infektion festzustellen. Setzt die Eiterung entfernt von der Verletzungsstelle ein, so befinden sich auch an der Verletzungsstelle anatomische Veränderungen, seien sie auch noch so geringgradig. Bei der Frage, ob und in welcher Zeit eine Verletzung zu einer Infektion geführt hat, ist es das Wichtigste, festzustellen, ob der Verletzte nicht etwa schon vor der Verletzung infiziert war. Die Frage des Richters, wodurch eine Infektion einer Wunde erfolgte, kann man nur mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit beantworten.

Ist durch Ohreiterung auf beiden Ohren Taubheit eingetreten, so ist sie als schwere Körperverletzung nach §. 224a zu begutachten. Bei der Beurteilung, ob Verfall im Siechtum vorliegt, ist nur der Grad der Hinfälligkeit und die Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, sowie der Schwund der Körperkräfte massgebend. Auch Verfall in Geisteskrankheit kann durch Ohreiterung bedingt sein. Ein otitischer Hirnabszess, der nicht völlig latent ist, muss ebenfalls stets nach §. 224 begutachtet werden.

Jede Ohrverletzung, die eine Eiterung zur Folge hat, ist, wenn sie nicht unter die §. 226 und 224 fällt, nach §. 223 als leichte Körperverletzung zu begutachten. Ob qualifizierte Körperverletzung vorliegt, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden, dürfte jedoch in der grossen Mehrzahl der Fälle zu begutachten sein, da so ziemlich jeder Gegenstand geeignet ist, am Ohre erhebliche Verletzungen zu machen.

Ist ein Arzt angeklagt, durch Erzeugung oder falsche Behandlung einer Ohreiterung den Patienten verletzt oder sogar getötet zu haben, so kommen die §§. 222 bezw. 230 des Str.-G.-B. in Betracht. Die Frage der Fahrlässigkeit, die eine aktive und passive sein kann, darf nur entschieden werden durch die Würdigung des Einzelfalles aller denselben belastenden und entlastenden Momente, der begleitenden Umstände, der einzelnen Individualisierung. Ob ein Kunstfehler vorliegt, wird der Sachverständige im allgemeinen davon abhängig machen, ob das eingeschlagene Verfahren gegen diejenigen allgemeinen Erfahrungssätze der Wissenschaft und Kunst, welche einem Systemwechsel nicht unterworfen sind, verstösst und ob es mit der erforderlichen Aufmerksamkeit durchgeführt wurde oder nicht.

Die Folgen einer Ohreiterung, wie Tod, Taubheit etc. sind ausnahmslos mittelbare. Zivilrechtlich ist das von Bedeutung, da bei unmittelbaren Folgen die Strafen schärfer sind. In Zivil- und Unfallsachen gilt der Satz, dass die verminderte Leistungsfähigkeit und beschränkte Erwerbsfähigkeit sich nicht nach allgemeinen Urteilen schematisch beurteilen lässt. Hier muss je nach der Lage des einzelnen Falles unter Berücksichtigung aller Umstände das Gutachten begründet werden. In Unfallsachen ist die Möglichkeit einer Verschlimmerung oder das Uebergreifen auf lebenswichtige Organe nicht zu berücksichtigen, da jeder Zeit das Verfahren wieder aufgenommen werden kann.

Dr. Rump-Osnabrück.

---

**Feststellung des Todes und der Todesursache.** Von Prof. Dr. O. Israel. Mit 5 Abbildungen. Gerichtliche Medizin: Zwölf Vorträge, gehalten von Privatdozent Dr. Gottschalk, Geh. Med.-Rat Dr. Jolly, Prof. Dr. Israel, Prof. Dr. Koeppen, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Liebreich, Prof. Dr. Mendel, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Olshausen, Gerichtsarzt Privatdozent Dr. Puppe und Gerichtsarzt Prof. Dr. Strassmann. Herausgegeben vom Zentralkomitee für das ärztl. Fortbildungswesen in Preussen, in dessen Auftrage redigiert von Prof. Dr. R. Kutner, Schriftführer des Zentralkomitees. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. Jena 1903. Verlag von Gustav Fischer. gr. 8°; 226 Seiten.

Vortragender bespricht die kadaverösen Veränderungen, die livores, die Gerinnselbildung, die Diffusion der Flüssigkeit, die Starre, kommt dann auf die Todesursache zu reden, ob Herztod oder Lungentod, beschäftigt sich eingehend mit der Encephalitis neonatorum, der Fragmentatio myocardii, erörtert dann die Atmungsstörungen durch Verschluss der Luftwege mit Fremdkörpern, durch Embolien, erwähnt das Thema der konkurrierenden Todesursachen, um zum Schluss an einem Beispiel zu zeigen, wie nötig die Befolgung der Regulativbestimmung ist, wonach jede Sektion vollständig gemacht wird.

**Sachverständigentätigkeit und Technik des Gerichtsarztes.** Von Prof. Dr. Strassmann. Mit 4 Figuren. Ibidem.

Als die hauptsächlichsten Punkte dieses Vortrages seien erwähnt: Der Sachverständige im Strafprozess und im Zivilprozess; das Attestwesen, der behandelnde Arzt als sachverständiger Zeuge, die Pflicht, vor Gericht auszusagen, das Verweigern der Aussage, das mündliche Gutachten und die Gebührenfrage.

Was die „Technik" anbelangt, so schildert Vortragender die Untersuchung von Blut, wobei natürlich die Blutserumdiagnose nicht vergessen wird, von Sperma und von Haaren.

**Gesundheitszustand in zivilrechtlicher und strafrechtlicher Beziehung.** Von Prof. Dr. Strassmann. Ibidem.

Nach einleitenden Worten, die dem behandelnden Arzt empfehlen, Atteste in der Regel nicht abzulehnen, aber bei dem Ausstellen vorsichtig zu Werke zu gehen, bespricht Str. die Terminsfähigkeit, sodann die Körperverletzungen. Hier werden natürlich die ärztlichen Operationen erwähnt, von denen der künstliche Abort und die Perforation eine Sonderstellung einnehmen. Auch die sog. Kunstfehler finden Erwähnung; wird dabei hervorgehoben, dass nur dann, wenn der Kausalzusammenhang zwischen der Fahrlässigkeit und dem üblen Ausgang feststeht, Bestrafung eintritt.

Weiter wird besprochen die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit durch eine Verletzung und die Abschätzung dieser Beeinträchtigung, sowie die Verschiedenheit bei Beantwortung der Frage nach dem traumatischen Entstehen einer Krankheit in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten oder wenn das Unfallgesetz diese Antwort verlangt; endlich beleuchtet Verfasser die Konkurrenz der Todesarten und die Priorität des Todes.

**Traumatische Todesarten.** Von Dr. G. Puppe. Mit 4 Abbildungen. Ibidem.

Vortragender bespricht einleitend die vitale Reaktion, sodann die postmortalen und agonalen Verletzungen; dann wendet er sich zu den Schnitt-, Hieb- und Stich-Verletzungen und erwähnt bei den Hiebverletzungen auch die Enthauptung. Es folgt die Besprechung der Verletzungen durch stumpfe Gewalten; hier finden auch die Bissverletzungen Erwähnung; endlich werden die Schussverletzungen beleuchtet.

**Tod durch gewaltsame Erstickung und abnorme Temperatur.** Von Dr. G. Puppe. Mit 7 Abbildungen. Ibidem.

Der Begriff der Erstickung ist ein so weiter, dass es eigentlich keine Todesursache gibt, die nicht unter den Begriff „Erstickung" subsummiert werden könnte: Sterben und Ersticken sind bis zu einem gewissen Grade identische Begriffe. Vortragender bespricht dann die Strangulation, erwähnt, dass sich hier die reine Erstickung mit der Blutabschnürung kombiniert, zeigt uns einige recht gelungene Bilder der Strangfurche, geht über zum Erdrosseln und Erwürgen, weiter zum Ertrinken, scheidet hier zwischen den Veränderungen durch das Ertrinken und denen durch das Verweilen in dem flüssigen Medium;

kommt zum Ersticken infolge Abschluss der Atemwege durch feste Körper und infolge der Verhinderung der Atembewegungen, um endlich sich zu verbreiten über den Tod durch abnorm hohe Temperatur, d. h. Verbrühen oder Verbrennen und abnorm niedrige Temperatur, d. h. Erfrieren.

**Ueber die Beurteilung von Vergiftungen.** Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Oskar Liebreich. Ibidem.

Der Gerichtsarzt muss die Untersuchungsmethoden des Chemikers kennen und sie kritisch beurteilen können. Die Definition „Gift" ist schwierig und nicht einmal von der Gesetzgebung versucht; es kommt hierbei nicht auf die Qualität, sondern auf die Quantität des Stoffes an. Der Chemiker soll deshalb nicht nur eine qualitative Analyse liefern, sondern muss auch eine quantitative beibringen. Vortragender bespricht dann Vergiftungen mit Atropin, Arsen, Phosphor, Sublimat und schliesst mit dem Satze, dass jede Vergiftung ein neues Bild schaffe, dessen Betrachtung die schärfste Kritik erheische.

**Ueber Fortpflanzungsfähigkeit, Schwangerhaft und Geburt.** Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Olshausen. Ibidem.

Die Fortpflanzungsfähigkeit hat für den Gerichtsarzt Interesse in solchen Fällen, wo es sich um Ehescheidung handelt, oder wo die Gültigkeit einer Ehe angefochten werden soll, oder wo geklagt wird auf Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft. Der Mangel an Fortbildungsfähigkeit beruht auf einer Impotentia coëundi oder einer Impotentia gignendi.

Bei dem Kapitel „Schwangerschaft" behandelt Vortragender vor allen Dingen die Dauer derselben; beim Kapitel „Geburt" findet die Besprechung der Kunstfehler der Aerzte und Hebammen ihre Erledigung. Bei operativen Massnahmen soll der Gerichtsarzt vor allen Dingen die Frage präzis beantworten: war die Operation berechtigt, lag eine gerechtfertigte Judikation zu derselben vor?

**Krimineller Abort und Kindesmord.** Von Privatdozent Dr. Siegm. Gottschalk. Ibidem.

Vortragender bespricht zunächst den Abort und stellt fünf gerichtsärztliche Aufgaben fest: 1) Die Diagnose des Aborts. 2) Woran erkennt man den kriminellen Charakter des Aborts? Hier erwähnt G. besonders die inneren Verletzungen an Scheide und Gebärmutter. 3) Die Beurteilung der Tauglichkeit der Abtreibmittel. 4) Der Kausalnexus zwischen Tod oder Erkrankung der Schwangeren und dem Abort; endlich 5) der Nachweis, dass die Frucht zur Zeit des Eingriffes lebte und in Entwicklung begriffen war. Der zweite Teil des sehr lesenswerten Vortrages behandelt das Thema „Kindesmord".

**Die Zurechnungsfähigkeit.** Von Prof. Dr. Mendel. Ibidem.

Der Sachverständige hat das Individuum zu untersuchen, um zu prüfen, ob die Voraussetzungen des §. 51 zutreffen; dabei sind zu berücksichtigen 1) die Heredität, 2) die Anamnese. Zu beachten sind weiter 3) Epilepsie, Hysterie und 4) Intoxikationen. Es muss der augenblickliche Zustand des Täters erörtert werden in bezug auf seine geistige Fähigkeit und seine körperlichen Funktionen. Das Gutachten hat die wissenschaftliche Diagnose der bestehenden Geisteskrankheit zu stellen. Der Vortragende bespricht sodann die Zustände von Bewusstlosigkeit und zwar infolge von Epilepsie, Alkoholismus, Schlaftrunkenheit, Schlafwandeln, Somnambulismus, Fieberdelirien und die Bewusstlosigkeit der Gebärenden, um dann auf die krankhafte Störung der Geistestätigkeit zu sprechen zu kommen. Hier lassen sich drei Möglichkeiten konstruieren: 1) Der Anreiz und die auf Erfüllung der Tat sich richtenden Vorstellungen sind durch die Krankheit hervorgerufen oder in abnormer Weise verstärkt. 2) Die auf Hemmung einer strafbaren Handlung gerichteten sittlichen Vorstellungen sind infolge von Krankheit wenig entwickelt oder durch die Krankheit geschwächt. 3) Es findet eine Ueberlegung, ein Kampf überhaupt nicht statt, der Reiz löst die Handlung aus.

Weiterhin wird die „verminderte Zurechnungsfähigkeit" erörtert; die Ansicht des Vortragenden finden wir niedergelegt in These II des Vortrages: In dem zu erwartenden Reichsgesetz über den Strafvollzug ist für diejenigen Täter strafbarer Handlungen Vorsorge zu treffen, welchen zwar nicht der Schutz des §. 51 des Str. G. B. zur Seite steht, welche aber in bezug auf ihren geistigen Zustand gewisse Abnormitäten bieten („vermindert Zurechnungsfähige") und deswegen eine besondere Art des Strafvollzuges notwendig

machen, während These I lautet: Bei der Revision des Strafgesetzbuches ist dem bisherigen §. 51 folgende Fassung zu geben: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung bewusstlos oder geisteskrank war."

**Die Geisteskrankheiten in zivilrechtlicher Hinsicht.** Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli. Ibidem.

M. unterzieht die uns interessierenden Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches einer Besprechung und wirft die Frage auf: was bezweckt das Gesetz und inwiefern vermag der Mediziner auf grund seiner fachwissenschaftlichen Kenntnisse die Aufgaben zu lösen, mit welchen ihn das Gesetz betraut hat.

Er verbreitet sich über die Geschäftsfähigkeit und bespricht hierbei die Themata Entmündigung und Pflegschaft, erwähnt sodann die Ersatzpflicht, um zum Schluss von der Ehescheidung zu reden. Am Schluss des Vortrages sind die betreffenden Gesetzes-Paragraphen abgedruckt.

**Perverser Sexualtrieb und Sittlichkeitsverbrechen.** Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Jolly. Ibidem.

Vortragender bespricht die direkten Wirkungen auf das Seelenleben und auf das Handeln, insbesondere auf das verbrecherische Handeln und anderseits die Beziehungen dieser Vorgänge zu Zuständen psychischer Erkrankung.

Er behandelt die verschiedenen sexuellen Perversitäten und stellt den Leitsatz auf: Sexuelle Perversitäten an sich, mögen sie noch so sehr durch ihre Absonderlichkeit Verwunderlichkeit oder Abscheu erregen, sind niemals ausreichend, um einen geistig abnormen Zustand im ganzen zu beweisen. Sie können bei vollkommen gesunden Individuen vorkommen; sie können aber auch bei Kranken vorkommen, neben anderen Krankheitserscheinungen beobachtet werden und in manchen anderen Fällen so prädominierend werden, dass man in der Tat ihnen das Kriterium eines eigenen Krankheitszustandes nicht absprechen kann.

**Ueber Epilepsie und Hysterie in forensischer Beziehung.** Von Prof. Dr. M. Köppen. Ibidem.

Vortragender bespricht zunächst die Epilepsie; nicht jeder, der im kindlichen Alter einen epilepsieartigen Anfall gehabt hat, ist ein Epileptiker; der Gutachter hat sein Augenmerk vor allen Dingen auf die psychischen Charakterveränderungen zu richten.

Er verbreitet sich sodann über die Bewusstseinsstörungen, deren Zustandekommen vorläufig eine unlösbare Aufgabe ist; wahrscheinlich handelt es sich um eine plötzliche Aenderung in dem materiellen Zustande des Gehirns, z. B. Veränderung in der Blutzirkulation.

Weiter bespricht Vortragender verbrecherische Handlungen im somnambulen Zustande, um dann die Hysterie zu behandeln.

Dr. Hoffmann-Berlin.

---

**Ueber hysterische Dämmerzustände und das Symptom des „Vorbeiredens".** Von Prof. A. Westphal. Neurologisches Zentralbl.; 1903, Nr. 1.

W. beschreibt 4 Fälle, in denen das zuerst von Ganser beobachtete eigenartige Symptom des Vorbeiredens im hysterischen Dämmerzustande zur Beobachtung kam. Die auffälligste Erscheinung dieses Symptombildes besteht darin, dass die Kranken Fragen allereinfachster Art nicht richtig zu beantworten vermögen, obwohl sie durch die Art ihrer Antworten kundgeben, dass sie den Sinn der Fragen ziemlich erfasst haben, und dass sie in ihren Antworten eine auffallende Unkenntnis verraten von Dingen und Kenntnissen, die sie bestimmt besessen hatten oder noch besassen. Häufig vergesellschaftet sich dieses Symptom des Vorbeiredens mit einem Dämmerzustand oder mit hochgradiger Bewusstseinstrübung und nicht selten mit folgender Amnesie. Die Erinnerungsdefekte beweisen schon, dass es sich hier nicht etwa um ein bewusstes Nichtwissenwollen oder Leugnen handelt; auch die Verbindung dieses Zustandes mit andersartigen Verwirrtheitszuständen, wie mit mannigfachen körperlichen Störungen funktioneller oder hysterischer Art lässt leicht eine Simulation ausschliessen. — Wie zwei Fälle des Verfassers lehren, ist das Symptom des Vorbeiredens kein eindeutiges Symptom der Hysterie, sondern es kommt auch bei anderen psychischen Störungen, so bei der Dementia praecox zur Beobachtung, ebenso bei Katatonie etc. Während das „Vorbeireden" bei

Hysterischen als Folge und Begleiterscheinung gewisser psychischer Elementarstörungen (Dämmerungszustand, Schwerbesinnlichkeit, Benommenheit) anzusehen ist, fehlt die Bewusstseinstrübung bei den Katatonikern (Dementia praecox). Hier werden die Antworten nicht langsam und zögernd, sondern unvermittelt, plötzlich und sinnlos herausgestossen; sie beruhen auch nicht auf einen dauernden Verlust von Kenntnissen und Wahrnehmungen. — Sehr leicht kann das Symptom den Verdacht der Simulation einer Geistesstörung erwecken, zumal wenn es bei Gefangenen in Untersuchungshaft oder nach traumatischer Kopfverletzung zur Beobachtung kommt und ein besonderes forensisches Interesse erweckt. S. Kalischer-Schlachtensee.

---

**Probleme auf dem Gebiete der Homosexualität.** Von Medizinalrat Dr. Näcke-Hubertusburg. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 59. Bd., 6. H.

Verfasser befasst sich in der vorliegenden Arbeit, der bereits eine Reihe Abhandlungen über das gleiche Thema vorangegangen sind, mit der Unterscheidung von sexueller Perversion (d. h. angeborener) und Perversität (d. h. erworbener) Homosexualität.

Neuerdings wird von Kennern dieser Frage die Behauptung aufgestellt, dass die Homosexualität stets angeboren sei und, wenn sie sich im späteren Leben erst zeige, als tardive Form zu betrachten sei. Verfasser, der bekennt, dass ihm eigene Erfahrungen auf diesem Gebiete mangeln, wirft die Frage auf, ob nicht doch Fälle nachweisbar seien, in denen jede Anlage zur Homosexualität fehle. Zur Beantwortung dieser Frage hält er nur einzelne Autoren für kompetent, sodass es immerhin auffallen muss, dass Verfasser selbst bereits die 8. Abhandlung (ausweislich des angehängten Literaturverzeichnisses) der Frage widmen zu müssen glaubt. Nach N. fehlen zur Zeit zunächst alle Zahlenangaben über die Häufigkeit der sog. tardiven Fälle. „Man muss also besonders auf Wüstlinge fahnden, die zuletzt auch auf Homosexualität gerieten, wie man bisher glaubte, was wieder die Definition von Wüstling voraussetzt“ (S. 810). Seine Auffassung über die ganze Frage und die noch zu lösenden Probleme fasst Verfasser in 12 Leitsätzen zusammen, in denen er u. a. betont, dass es körperlich und geistig normale Homosexuelle gäbe, die als vollkommen zurechnungsfähig zu gelten haben; er fordert ferner die Abschaffung des §. 175 des St. G. B. In einem Nachtrag zu seiner Arbeit stellt N. fest, dass er durch die Bekanntschaft mit zwei (!) geistig hochstehenden Homosexuellen von der Richtigkeit seiner Auffassung aufs deutlichste überzeugt worden sei. Dr. Pollitz-Münster.

---

## B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Ein Fall von traumatischer Hysterie, durch einen nicht entschädigungspflichtigen Unfall hervorgerufen und unter psychischer Behandlung rasch in Heilung übergehend.** Von Dr. Traugott in Breslau. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 7.

Dass Krankheitsbilder, die den traumatischen Neurosen entsprechen, auch an nicht entschädigungspflichtige Unfälle sich anschliessen, also auch da zur Entwickelung gelangen, wo irgend welche Begehrungsvorstellungen (Strümpell) nicht geweckt werden oder allmählich entstehen können, dafür führt Verfasser einen von ihm beobachteten Fall an:

Der 16jährige Handelsschüler K. erlitt bei einer der Versicherungspflicht nicht unterliegenden Arbeit im Mai 1902 dadurch einen Unfall, dass eine aus ziemlich beträchtlicher Höhe herabfallende Kiste ihn an der linken Schulter und am linken Arme traf, worauf K. sehr heftig erschrak, jedoch das Bewusstsein nicht verlor. Er empfand wohl an den von der Kiste getroffenen Stellen einige Schmerzen, doch waren sie nur unerheblich und nicht lange anhaltend. Irgend welche Schwächezustände im Arm und in der Schulter bestanden zunächst nach dem Unfalle nicht. Erst ca. 8 Tage nach dem Unfalle begann sich im linken Arme ein Gefühl von Schwäche einzustellen, welche innerhalb weniger Tage in Lähmung überging, so dass der Verletzte schliesslich auch nur die geringste Bewegung mit der linken oberen Extremität nicht mehr ausführen konnte.

Bei Uebernahme des Patienten fand Verfasser einen mittelgrossen, regelmässig gebauten Mann, der bis auf einen mittleren Grad von Anämie keinerlei organische krankhafte Veränderungen bot. Vor 3 Jahren hat er eine Lungenentzündung durchgemacht und leidet seit dem öfters an „Anfällen" von nervöser Aengstlichkeit. Er lernt etwas schwer, besonders fremde Sprachen, im übrigen aber bietet seine Intelligenz keine Defekte. Seine Mutter leidet viel an Kopfschmerzen, und soll ein nervöses Herzleiden haben; Vater und Geschwister sind gesund.

Patient war nicht im Stande irgend eine Bewegung mit seiner linken Oberextremität auszuführen, er konnte auch die linke Schulter nicht heben. Passiv waren alle Bewegungen in normaler Weise ausführbar, Schmerzen entstanden dabei nicht. Auf der linken Körperseite fand sich eine Zone absoluter Hautanästhesie für Berührung, Schmerz, Temperatur, welche in der Höhe des linken Auges beginnend, sich nach abwärts über Gesicht, Hals, Schulter, Arm, Hand und Rumpf bis zu einer 2 cm oberhalb der Crista ossis ilei horizontal um den Leib verlaufenden Linie sich erstreckte. Die elektrokutane Empfindlichkeit war in dieser Zone ziemlich gut erhalten, jedoch immerhin gegenüber der anderen Körperhälfte deutlich herabgesetzt. Nach innen vom Poupartschen Bande (entsprechend der Ovarialgegend des Weibes) befand sich ein auf Druck sehr empfindlicher Punkt.

Im weiteren Verlauf gelang es teils durch Zureden, teils durch Suggestion und muskuläre Faradisation in dem gelähmten Arme Kraft und Bewegungsfähigkeit wieder in dem vollen normalen Umfange herzustellen. Die Beseitigung der sensiblen Lähmung gelang etwas später und schwieriger als die der motorischen Lähmung.

Verfasser meint, dass der Verlauf dieser Erkrankungsformen ohne Rentenerwartung im allgemeinen ein weit gutartigerer sei, als derjenige, der durch entschädigungspflichtige Unfälle erzeugten Neurosen.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Der funktionelle Plattfuss mit besonderer Berücksichtigung seines Entstehens durch Traumen.** Von Dr. Herhold. Beilage zur klinischen Chirurgie; 1903, XXII. Bd., H. 2.

Herhold schildert vier Fälle des schwierig zu erkennenden funktionellen, das heisst, erst beim Stehen oder belastend Stehen erkennbaren Valgusfusses. Er betont, dass oft Simulation angenommen wird, wenn der Kranke nur im Liegen oder Sitzen untersucht wird, oder wenn beim Stehen desselben eine deutliche Abflachung des Fussgewölbes auch bei belastetem Fusse nicht eineintritt. Diese funktionellen Plattfüsse machen meist erst dann Beschwerden, wenn ein Trauma auf dieselben eingewirkt hat. In den 4 Fällen Herholds handelt es sich um Soldaten. Nur bei einem wurde bei der Einstellung geringe Plattfussanlage bemerkt. Die Traumen waren geringfügiger Art.

Dr. Fielitz jun.-Halle a./S.

---

**Entschädigung der Unfallfolgen bei chronischen Leiden.** Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 28. Januar 1903.

Abgesehen von Dr. A. sind sämtliche Aerzte, die zur Sache gehört worden sind, namentlich auch Dr. B., dessen Gutachten vom 22. Dezember 1901 der Anfangsrente von 100 Proz. zu Grunde gelegt worden ist, der Ueberzeugung, dass die Lungenerkrankung bei dem Kläger schon vor dem Unfalle vom 14. September 1891 in ihren Grundbedingungen vorhanden gewesen ist und der Unfall nur wesentlich zur Verschlimmerung des Leidens beigetragen hat. Dementsprechend sind dem Kläger denn auch zunächst die Vollrente und, als sich eine Besserung des durch den Unfall bedingten Zustandes ergab, Teilrenten von 50 und 20 Proz. gewährt worden. Durch Bescheid vom 23. Oktober 1893 ist dann die Entschädigung ganz aufgehoben worden, weil als tatsächlich festgestellt wurde, dass der Kläger seine völlige Erwerbsfähigkeit, wie sie vor dem Unfalle bestanden hatte, wieder erlangt habe. Seit diesem durch Urteil des Schiedsgerichts vom 16. Mai 1894 rechtskräftig betätigtem Bescheide sind bis zu dem auf Wiedergewährung der Vollrente gerichteten Antrage vom 17. Februar 1902 mehr als 7½ Jahre verflossen, ein Zeitraum, der nicht blo[ss] für die Fortentwickelung der vor dem Unfalle vorhandenen Krankheit, sond[ern]

sogar auch zu einer neuen, von dem Unfalle ganz unabhängigen Entstehung des jetzigen Leidens ausreichte. Unter solchen Umständen kann nicht angenommen werden, dass die durch den Unfall herbeigeführte, demnächst aber durch rechtskräftige Entscheidung als beseitigt festgestellte Verschlimmerung der Lungenerkrankung noch jetzt einen wesentlichen Anteil an dem bei dem Kläger bestehenden Leiden hat. Es kann daher die Erwerbsunfähigkeit, welche durch den jetzigen krankhaften Zustand des Klägers bedingt wird, nicht mehr dem Unfalle zugerechnet werden.

Das Rekursgericht hob mit dieser Begründung die Entscheidung des Schiedsgerichtes auf, durch welche dem Verletzten die Vollrente und Entschädigung durch freie ärztliche Behandlung und Arznei zuerkannt war.

---

**Die Annahme teilweiser Erwerbsunfähigkeit vor dem Unfalle ist bei geringfügigem Emphysem nicht zulässig. (§. 13 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900.)** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 12. Januar 1903. (Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1903, Nr. 5.

Der für die Rente land- und forstwirtschaftlicher Arbeiter massgebende Jahresarbeitsverdienst ist nach §. 10 a. a. O. ein „durchschnittlicher“, und bei seiner Festsetzung für die Klasse der „erwachsenen Arbeiter“ wird der Verdienst älterer und jüngerer Personen, welche zu dieser Klasse gehören, berücksichtigt, wodurch es sich erklärt, dass er in vielen Fällen hinter dem tatsächlichen Verdienste des Verletzten nicht unerheblich zurückbleibt. Es ist also schon auf diese Weise dem Umstande Rechnung getragen, dass der eine oder andere Arbeiter wegen Alters oder geringfügiger Gebrechen nicht mehr in vollstem Masse erwerbsfähig ist. Wäre aus einem so unbeträchtlichen Anlasse, wie er hier nur in Frage kommt, die Anwendung des §. 13 a. a. O. gestattet, so würde dadurch, wenn nicht in den meisten, so doch jedenfalls in sehr vielen Fällen eine Kürzung des ohnehin nur durchschnittlichen Verdienstes und demzufolge der Rente eintreten, und damit würde diese Vorschrift, die nur dazu bestimmt ist, dass Unbilligkeiten gegenüber den Berufsgenossenschaften vermieden werden, zu einer vom Gesetzgeber offenbar nicht beabsichtigten Benachteiligung der Arbeiter führen.

---

**Eine nennenswerte Beschränkung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit wird durch den Verlust der beiden Endglieder des linken Zeigefingers nicht mehr verursacht.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 10. Januar 1903. Der Kompass; 1903, Nr. 9.

Wenn auch nach den übereinstimmenden und bedenkenfreien ärztlichen Gutachten kein Zweifel daran bestehen konnte, dass eine wesentliche Besserung in dem Zustande des verletzten Zeigefingers, dessen beiden ersten Glieder fehlen, eingetreten ist, da die Narbe völlig geschlossen, nicht mehr druckempfindlich und auch die Beweglichkeit des Fingerstumpfs jetzt wieder völlig normal ist, so fragte sich doch, ob die vom Schiedsgericht getroffene Feststellung, dass der Stumpf beim Handschluss etwas über das Grundglied des benachbarten Fingers hinausragt und dadurch ein Hindernis bei der Arbeit bildet, tatsächlich zutrifft. Das über diesen Punkt eingeholte Gutachten des Königl. Kreisarztes Dr. B. vom 27. Oktober 1902 hat überzeugend ergeben, dass der Stumpf des linken Zeigefingers ebensoweit gebeugt werden kann wie die Grundglieder der übrigen Finger, und dass der Stumpf beim Handschluss nicht über das Grundglied des Nachbarfingers hinausragt. Ein Hindernis für die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit des Klägers ist daher nicht mehr vorhanden. Bei der günstigen Stumpfbildung und der guten Beweglichkeit des Stumpfes liegt für den Kläger keine Veranlassung vor, die Hand zu schonen, wie denn auch nach der Feststellung des Dr. B. der tatsächliche Zustand des linken Armes und der linken Hand dafür spricht, dass sie ungestört benutzt werden kann. Ueberdies beträgt der Arbeitsverdienst des Klägers jetzt täglich 3 Mk., während er vor dem Unfall nur 2,90 Mk. erreichte. Der Kläger wird also durch den glatten Verlust der beiden Endglieder des linken Zeigefingers nicht mehr nennenswert in seiner Arbeits- und Erwerbsfähigkeit beschränkt.

# Besprechungen.

**Prof. Dr. Friedr. Bezold: Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen.** Eine Studie zur Gewinnung einer künftigen zuverlässigen Taubstummenstatistik. Für Aerzte und Taubstummenlehrer. Mit sechs Textabbildungen und einer Tafel. Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann.

Der auf dem Gebiete der Taubstummheit rühmlichst bekannte Autor berichtet in der vorliegenden Monographie über die Beobachtungen an den Taubstummen und den infolge hochgradiger Schwerhörigkeit mangelhaft Sprechenden, welche er in seiner öffentlichen und privaten ärztlichen Tätigkeit zu sehen Gelegenheit hatte. Dieses Krankenmaterial, welches 456 Untersuchte umfasst, war, wie B. im Vorwort betont, für das ärztliche Urteil um deswillen besonders wertvoll, weil die Mehrzahl der Fälle schon kurze Zeit nach der Entstehung der Taubstummheit zur Behandlung kam.

Die Arbeit ist in 12 Kapitel eingeteilt.

Bei der Abgrenzung des Begriffes der Taubstummheit schliesst sich der Autor Mygind an, welcher die Taubstummheit als denjenigen pathologischen Zustand bezeichnet, „welcher auf einer angeborenen oder im frühen Kindesalter erworbenen Anomalie des Gehörorgans beruht, infolge welcher eine dauernde und so bedeutende Herabsetzung des Gehörs eingetreten ist, dass das betreffende Individuum durch Hilfe des Gehörs allein das Sprechen nicht („oder nur wenige Rudimente desselben" muss hier ergänzt werden) zu lernen imstande war, oder die Sprache — falls sie schon beim Eintritt der Taubheit erlernt war — nicht auf diese Weise hat erhalten werden können. . ." „In Dänemark werden dementsprechend alle diejenigen Kinder als taubstumm bezeichnet, die wegen Gehörmangels in derselben Weise wie normale Kinder nicht unterrichtet werden können."

Die für den Arzt oft schwer zu entscheidende wichtige Frage, ob ein überhaupt nicht oder nur mangelhaft sprechendes Kind der Aufnahme in die Taubstummenanstalt bedarf oder nicht, wird eingehend erörtert; dabei wird auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche die Unterscheidung der Taubstummen von den psychisch defekten Kindern machen kann.

Das Häufigkeitsverhältnis der angeborenen und erworbenen Form von Taubstummheit gestaltete sich bei den untersuchten Fällen nach der statistischen Berechnung folgendermassen: angeborene Taubstummheit 196 (43,0 %), erworbene Taubstummheit 233 (51,1 %), unbestimmbar 27 (5,9 %). 45,9 % der angeborenen Taubheit hatten Hörreste für die Sprache, 35,7 waren total taub; von der erworbenen Taubheit hatten dagegen 21,5 % Hörreste für die Sprache, 55,8 % waren total taub.

In betreff der erworbenen Taubstummheit ergiebt die Tabelle III auf Seite 27 der Monographie, dass die Erkrankungen, welche bei den Untersuchten zur Taubheit geführt hatten, überwiegend in den ersten drei Lebensjahren aufgetreten waren, also zu einer Zeit, in welcher die Kinder überhaupt noch nicht oder nur unvollkommen sprachen. Bei der Betonung dieser Tatsache, wird darauf hingewiesen, dass es direkt vom Alter abhängt, ob die Sprache auf natürlichem Wege erlernt werden kann, oder wenn sie bereits erlernt ist, wieviel von dem Erlernten wieder verloren geht.

Im Kapitel VII werden die Ursachen, welche bei den Untersuchten zur angeborenen Taubheit geführt hatten (Erblichkeit, Verwandtschaftsehe, Potatorium der Eltern, schwere Geburt), im Kapitel IX die Ursachen der erworbenen Taubstummheit eingehend besprochen.

Die Lues hereditaria, welche von anderen Autoren in ihren Statistiken nicht erwähnt ist, wurde bei 5,6 % der Ertaubten als Ursache des Leidens festgestellt. Bei der Mehrzahl der hereditär luetischen Kinder trat die Erkrankung des Ohres zwischen dem 7. und 9. Lebensjahre ein.

In der Tabelle IX auf Seite 102 und 103 werden die von den verschiedenen Autoren aufgestellten statistischen Berechnungen in Betreff der Aetiologie der erworbenen Taubheit übersichtlich zusammengefasst. Nachdem der Autor weiter im Kapitel XI ausgeführt hat, welche Hörreste bei diesen 456 Ertaubten gefunden wurden, weist er am Schlusskapitel darauf hin, dass nach seinen Erfahrungen die Ueberwachung der Taubstummen durch Ohrenärzte eine dringende Notwendigkeit ist. Dr. Rudloff-Wiesbaden.

# Tagesnachrichten.

**Pestfall in Berlin.** Ebenso wie vor einigen Jahren in Wien ist jetzt auch in Berlin ein Pestfall durch Laboratoriums-Infektion vorgekommen, über den der „Reichsanzeiger" folgende amtliche Darlegung gibt:

„Am 5. d. M. starb hierselbst der österreichische Arzt Dr. Milan Sachs, 25 Jahre alt, aus Agram, der sich seit einigen Wochen im hiesigen Königlichen Institut für Infektionskrankheiten mit bakteriologischen Arbeiten über Pest beschäftigt hatte. Dr. Sachs war in der Nacht zum 3. d. Mts. unter Erscheinungen von Lungenentzündung erkrankt. Der behandelnde Arzt schöpfte mit Rücksicht auf die Beschäftigung des Kranken und bei dem schweren Verlaufe der Krankheit Verdacht und meldete den Fall der Polizeibehörde als pestverdächtig.

Der Kranke wurde daher alsbald in einem Krankenhause abgesondert, und alle Massnahmen wurden ergriffen, um eine Weiterverbreitung der Krankheit zu verhüten, falls es sich tatsächlich um Pest handeln sollte. Der Verdacht wurde verstärkt durch das klinische Bild des Krankheitsverlaufes und durch die mikoskopischen Untersuchungen. Ausser Zweifel gestellt ist die Diagnose durch die mittels Kulturen und Tierversuchen ausgeführte und heute zum Abschluss gelangte bakteriologische Untersuchung.

Die durch ihre Berührung mit dem Verstorbenen gefährdeten Personen sind unter ärztlicher Ueberwachung abgesondert; die erforderlichen Desinfektionen und übrigen Massnahmen sind ausgeführt."

Um die zur Verhütung der Weiterverbreitung der Pest erforderlichen Massregeln zu treffen und zu überwachen, ist im Kultusministerium unter Zuziehung von Vertretern des Reichsgesundheitsamts und des Polizeipräsidenten ein ständiger Ausschuss gebildet, der zur Abwehr alles getan hat, was nur irgend geschehen kann, so dass zu irgend einer Befürchtung oder Beunruhigung nicht die geringste Veranlassung vorliegt.

Sämtliche Charitébaracken, mit Ausnahme derjenigen, die mit den isolierten Aerzten, Wärtern u. s. w. belegt sind, sind geräumt, und vorsichtshalber auch noch gründlich desinfiziert. Die Isolierten befinden sich alle durchaus wohl, auch die ganze Familie L., bei der Dr. Sachs gewohnt hat, mit Ausnahme eines Wärters M., bei dem sich ein leichtes Fieber eingestellt hatte. Die bakteriologische Untersuchung hat aber ergeben, dass bei demselben keine Pesterkrankung vorliegt, sondern das Fieber und Krankheitsgefühl auf die zum Schutze vorgenommene Serumeinspritzung oder auf eine Erkältung zurückzuführen ist.

---

Zeitungsnachrichten zufolge sollen von den aus Südafrika nach England gesandten und dort versteigerten **typhusverdächtigen wollenen Decken** (s. Nr. 11 der Zeitschrift, S. 439) auch ein Teil nach Harburg und Hamburg und von hier nach anderen Orten verkauft sein. Das Hamburger Medizinalkollegium hat infolgedessen den Empfängern derartiger Decken die Meldepflicht auferlegt und warnt vor dem Vertrieb und Ankauf. Ebenso hat der preuss. Ministerialminister unter dem 28. Mai 1903 — M. 12115 — die Regierungspräsidenten ersucht, Ermittelungen darüber anzustellen, ob etwa derartige Decken in den Bezirk eingeführt sind, sowie künftig auf etwaige Einführung solcher Decken ein wachsames Auge zu haben und gegebenenfalls eine gründliche Desinfektion der fraglichen Decken herbeizuführen.

---

Am 8. d. M. hat in der Charité die Uebergabe des fertiggestellten **Laboratoriums für Krebsforschung** stattgefunden. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden richtete eine Ansprache an die Erschienenen, in der er ein Bild des gegenwärtigen Standes der Krebsforschung gab. Ministerialdirektor Althoff überbrachte die Glückwünsche des verhinderten Kultusministers. Der Feier schloss sich eine Besichtigung des Laboratoriums an.

---

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rob. Koch-Berlin ist von der Wiener Akademie der Wissenschaften zum Ehrenmitglied ernannt.

---

Am 19. d. Mts. tritt der Preussische Apothekerrat zu einer Sitzung zusammen. Zur Verhandlung gelangt: „Die Arzneiversorgung der Krankenkassen."

---

**75. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte in Kassel vom 21.—26. September d. J.** Die Tagesordnung für die beiden allgemeinen Sitzungen und die gemeinsame Sitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen ist wie folgt festgesetzt:

Erste allgemeine Sitzung, Montag, den 21. September: 1. Der Einfluss der Naturwissenschaften auf die Weltanschauung; Vortragender: H. Prof. Dr. Ladenburg-Breslau. 2. Physiologische Psychologie der Gefühle und Affekte; Vortragender: H. Prof. Dr. Ziehen-Utrecht. — Gemeinsame Sitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen, Mittwoch, den 23. September: 1. Die geologische Zeit; Vortragender: H. Prof. Dr. A. Penck-Wien. 2. Die Vorgeschichte des Menschen; Vortragender: Prof. Dr. Schwalbe-Strassburg i. E. 3. Erbliche Entartung infolge sozialer Einflüsse; Vortragender: San.-Rat Dr. M. Alsberg-Kassel. — Zweite allgemeine Sitzung, Freitag, den 25. September: 1. Ueber das periodische System der Elemente; Vortragender H. W. Ramsay-London. 2. Ueber den Stand der Schulhygiene; Vortragender: H. Prof. Dr. Griesbach-Mühlhausen i. E. 3. Ueber die Tuberkulosebekämpfung; Vortragender: H. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Behring in Marburg.

---

In der diesjährigen in Dresden vom 5.—6. Juni abgehaltenen **Versammlung der deutschen Landesgruppe der internationalen Kriminalistischen Vereinigung** kam u. a. in der Sitzung vom 6. Juni die verminderte Zurechnungsfähigkeit zur Verhandlung. Referent war Dr. Delbrück-Bremen, Korreferent Prof. v. Liszt-Berlin. Die Debatte führte zu der Annahme der teils von Dr. Delbrück, teils von Prof. v. Liszt vorgeschlagenen Leitsätze, so dass im wesentlichen folgendes beschlossen wurde: 1) Allein im Interesse der Begutachtung zweifelhafter Geisteszustände vor Gericht ist eine Aenderung des §. 51 des Str.-G.-B. notwendig, in dem Sinne, dass ausser der völligen Unzurechnungsfähigkeit auch eine verminderte Zurechnungsfähigkeit im Gesetz Berücksichtigung findet. 2) Der vermindert Zurechnungsfähige ist mit einer milderen Strafe zu belegen; die Vollstreckung der Freiheitsstrafe erfolgt in besonderen Anstalten oder Räumen und unter Berücksichtigung der medizinischen Grundsätze. 3) Erscheint der vermindert Zurechnungsfähige nach dem Gutachten der Sachverständigen als gemeingefährlich, so hat der Strafrichter auf Verwahrung des Verurteilten in einer Heil- oder Pflegeanstalt zu erkennen. Die Durchführung dieser Anordnung ist Aufgabe der zuständigen Verwaltungsbehörde. 4) Ist der Verurteilte straffähig, so tritt die Verwahrung nach Verbüssung der Strafe ein. Anderenfalls gilt der Aufenthalt in der Verwahrungsanstalt als Strafverbüssung. 5) Die Verwahrung hat so lange zu dauern, als der Zustand der Gemeingefährlichkeit es erfordert. Die Entlassung aus der Verwahrung wird auf Grund des Gutachtens der Sachverständigen von dem Strafrichter ausgesprochen. Als Anstalten, wie sie unter 2) ganz allgemein charakterisiert sind, kommen neben Irrenanstalten, Anstalten für Epileptische und Trinkerheilanstalten, vor allem Verwahranstalten für unheilbare Alkoholiker und andere geistig Minderwertige in Betracht. Die Errichtung solcher Anstalten und der Ausbau derartiger im Keim vorhandener Institute entspricht einem dringenden Bedürfnis.

Ferner wurde noch ein Antrag v. Liszts über Bildung einer Kommission zur Materialsammlung über die Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit angenommen.

---

**Die Deutsche Städteausstellung in Dresden** ist am 20. Mai d. J. in Gegenwart Sr. Majestät des Königs Georg, des hohen Protektors, eröffnet. Fast sämtliche deutschen Regierungen und grösseren Städte hatten Vertreter entsandt, das Reich war durch den Staatssekretär des Innern, Graf Posadowsky, vertreten. Von 158 Städten, die zur Beschickung der Ausstellung

aufgefordert waren, haben sich nicht weniger als 128 daran beteiligt, so dass dieselbe in vortrefflicher Weise die Entwickelung des deutschen Städtewesens und dessen Stand zu Anfang des 21. Jahrhunderts veranschaulicht. Die Ausstellung zerfällt in 14 verschiedene Abteilungen: 1. Die Fürsorge der Gemeinden für die Verkehrsverhältnisse, für Beleuchtung, Strassenbau und Entwässerung, Brücken und Häfen, Tiefbau und Vermessungswesen, Strassenbahnen u. s. w., 2. die Fürsorge der Gemeinden für Architektur- und Hochbauwesen, 3. die Fürsorge der Gemeinden für öffentliche Kunst, 4. die Fürsorge der Gemeinden für allgemeine Wohlfahrt (Wasserversorgung, öffentliche Gartenanlagen, Spielplätze, Strassenreinigung, Abfuhr, Schlacht- und Viehhöfe, Ausstellungsräume, Mass- und Messeinrichtungen, städtisches Beerdigungs- und Bestattungswesen, Marställe), 5. das Schulwesen, 6. das Armenwesen einschliesslich der Armenstiftungen, des Ziehkinderwesens und der Waisenversorgung, 7. die Krankenpflege, 8. die Fürsorge der Gemeinden für arbeitsunfähige und ältere Personen ausserhalb der eigentlichen Armenpflege, 9. die unter Verwaltung der Gemeinden stehenden Stiftungen, abgesehen von den eigentlichen Armenstiftungen, soweit sie nicht zu den Abteilungen 4 bis 7 gehören, 10. die Stadterweiterungen, Baupolizei und das Wohnungswesen, 11. sonstige Einrichtungen auf dem Gebiet des Polizeiwesens, einschliesslich der Gewerbepolizei, der Feuerpolizei und des Löschwesens, 12. städtische Gewerbebetriebe und städtischer, zur Gemeindeverwaltung nicht unmittelbar benutzter Grundbesitz, 13. die Einrichtungen der Gemeinden für Sparkassen- und Leihwesen, 14. Einrichtungen für innere Stadtverwaltung. Es sind nur mustergiltige und eigenartige Einrichtungen und Anstalten auf allen Gebieten der Gemeindeverwaltung zur Ausstellung gelangt; sie bieten viel Interessantes und geben ein glänzendes Zeugnis für die Opferfreudigkeit und das hohe Pflichtgefühl der deutschen Städte, namentlich auch hinsichtlich der Fürsorge auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege.

---

Der nächste Cyklus des Berliner Dozenten-Vereins für ärztliche Ferien-Kurse beginnt am 28. September 1903 und dauert bis zum 24. Oktober 1903. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr Melzer, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus).

---

Ueber die Ausbreitung der Pest in Indien während der letzten sechs Jahre veröffentlicht der „Lancet“ eine traurige Statistik. Es zeigt sich in den wiedergegebenen Zahlen deutlich das stetige Anwachsen der Epidemie. Im Jahre 1897 wurden aus ganz Indien 56000 Todesfälle an Pest verzeichnet. Im Jahre 1900 waren es schon 93000, und dann erfolgte eine jähe Steigerung, die im Jahre 1901 die Ziffer von 274000 und 1902 von 577000 hervorbrachte. Für das laufende Jahr ist wieder noch eine sehr erhebliche Zunahme zu erwarten, denn in den ersten drei Monaten hat die Sterblichkeit an Pest bereits die ungeheure Summe von 334000 erreicht, wovon 136000 allein auf den März entfallen. In der ersten Hälfte des April trat dann eine Besserung ein, die aber nur sehr vorübergehend gewesen ist, denn Ende April hatte die Zahl der Todesfälle bereits wieder die enorme Höhe von 32000 in einer Woche erreicht. Besonders schwer hat jetzt das reiche Pundschab, das Fünfstromland in Nordindien, zu leiden, wo die Pest stärker wütet als in allen anderen Teilen Indiens zusammengenommen; rund 18500 Menschen sterben im Pundschab jetzt wöchentlich an der Pest. Auf die Vereinigten Provinzen entfallen jetzt fast 4400 in jeder Woche, während die Präsidentschaften Bombay und Bengalen eine Abnahme zu verzeichnen haben. Von den Grossstädten Indiens sind Allahabad, Agra, Benares, Khanpur, Lucknow, Meeru, Bareilly und Karatschi, der Hafen an der Indusmündung, besonders schlimm daran, während die beiden Hauptstädte Kalkutta und Bombay neuerdings etwas besser gestellt sind.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 13. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Juli. |
|---|---|---|

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Anderseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

INHALT:



Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen**: Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem a. o. Prof. Dr. Salkowski in Berlin und dem a. o. Prof. Dr. Meschede in Königsberg i. Pr.; — der Rote Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub: dem General- und Korpsarzt a. D. Dr. Meisner in Altona; — der Rote Adlerorden IV. Kl.: dem Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Loew, Gesandschaftsarzt in Teheran; — der Kronenorden III. Klasse: dem Reg.- u. Geh. Med.-Rat a. D. Dr. Siedamgrotzki in Kassel.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung des Grosskreuzes des Kaiserlich Oesterreichischen Leopoldsordens: dem Staatsminister und Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten Dr. Studt in Berlin; des Ritterkreuzes I. Klasse des Herzoglich Sächsischen Ernestinischen Hausordens: dem Arzt Dr. Below in Berlin; des Fürstlich Waldeckschen Verdienstkreuzes III. Klasse: dem Med.-Rat Dr. Tuczeck in Marburg; des Ehrenkreuzes IV. Klasse des Fürstlich Lippischen Hausordens: dem Arzt Dr. Meissner in Berlin; des Komturkreuzes mit dem Stern des Kaiserlich Oesterreichischen Franz Josephordens: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Leyden in Berlin; des Ritterkreuzes I. Klasse des Königl. Sächs. Albrechtsordens dem Reg.- und Oberstabsarzt Dr. Heyse in Berlin; des Ritterkreuzes I. Klasse mit Eichenlaub des Grossh. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: den Divisions- u. Generaloberärzten Dr. Plagge in Freiburg i. Br. und Dr. Lodderstädt in Kolmar i. Els.; des Ritterkreuzes I. Kl. desselben Ordens: den Reg.- und Oberstabsärzten Dr. Schönhals in Freiburg i. Br. und Dr. Böckler in Offenburg.

**Ernannt**: Der Arzt Dr. Bundt aus Belgard zum Kreisarzt des Kreises Bublitz.

**Gestorben**: Generalarzt a. D. Dr. Boretius in Danzig, San.-Rat Dr. Pelkmann in Berlin, Prof. Dr. Jürgens, Kustos am pathologischen Institut in Berlin, Dr. Ad. Cohn in Köpenik bei Berlin, San.-Rat Dr. Jung in Suhl i./Thür., San.-Rat Dr. Droop in Osnabrück.

## Königreich Bayern.

**Ernannt**: Prof. Dr. Penzoldt in Erlangen zum Direktor der medizinischen Klinik daselbst.

**Gestorben**: Bezirksarzt a. D. Dr. Püttner im Bamberg, Dr. Roland in Hirschhaid bei Bamberg.

## Königreich Sachsen.

**Gestorben**: Dr. Hübner in Leipzig, Dr. Albin Lurz in Dresden.

**Königreich Württemberg.**

**Gestorben:** Oberstabsarzt a. D. Dr. Barth in Stuttgart.

**Grossherzogtum Baden.**

**Gestorben:** Geh. Hofrat Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

**Ernannt:** der prakt. Arzt Dr. von Westfalen in Verny zum Kantonalarzt für den Bezirk Solgne mit dem Amtsitze in Solgne.

**Gestorben:** Dr. C. Fr. L. Behn in Lübeck.

---

16. Jahrg. Zeitschrift 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 13. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Juli. |
|---|---|---|

## Massenerkrankungen nach Genuss von gehacktem Pferdefleisch, beobachtet in Düsseldorf im Jahre 1901.

Von Dr. F. C. Th. Schmidt, Gerichtsarzt in Düsseldorf.

In Düsseldorf erkrankten in der Zeit vom 17. bis zum 23. November 1901 im ganzen 57 Menschen unter gleichartigen, später genauer zu erörternden Erscheinungen. Ein Knabe von 9 Jahren ist gestorben, während die übrigen nur vorübergehende Schädigungen ihrer Gesundheit erlitten haben; diese waren jedoch bei der Mehrzahl keineswegs ganz leichter Natur, so dass 31 Personen ärztlicher Behandlung bedurften. Alle Patienten litten an Leibschmerzen und Durchfall, denen sich häufig Erbrechen und Schwindelgefühl zugesellten. Ein erwachsener Mann brach am ersten Krankheitstage ohnmächtig auf dem Hofe zusammen; bei dem verstorbenen Knaben sollen kurz vor dem Tode Krämpfe aufgetreten sein. Einem Arzt fiel das besonders matte Aussehen seiner Kranken auf.

In einer Anzahl von Fällen dauerten die Beschwerden nur verhältnismässig kurze Zeit; eine erhebliche Reihe von Personen war dagegen längere Zeit bettlägerig; bei einem später völlig genesenen Kind glaubten die Eltern für das Leben fürchten zu müssen; nicht wenige haben durch die Unterbrechung ihrer Arbeitsfähigkeit Einbusse an ihrem Verdienst gehabt.

Die Zahl der Krankheitsfälle verteilte sich auf wenige Strassen und in allen war Pferdefleisch genossen, welches am 17., 18., 19., 20. und 21. November bei dem Pferdemetzger St.

geholt war. Mit einer einzigen Ausnahme, wo es sich um ein gekochtes Würstchen handelte, hatten die Erkrankten nicht weiter verarbeitetes Hackfleisch zu sich genommen und zwar fast immer in rohem Zustande; nur 3 hatten es in Form von vielleicht nicht genügend durchgebratenen Frikandellen verzehrt. Einzelne Patienten hatten ausser dem Hackfleisch auch Rauchfleisch und Leberwurst, sowie gebratenes Pferdefleisch gegessen, und während sie erkrankten, blieben ihre Hausgenossen, die sich ausschliesslich auf gebratenes Pferdefleisch beschränkt hatten, völlig gesund. Doch hat auch das Hackfleisch nicht in allen Fällen schädliche Wirkungen hervorgebracht, sondern ist von einer, wenn auch kleinen Zahl von Personen gut vertragen worden.

Die Menge des von den Erkrankten verspeisten Hackfleisches betrug im Durchschnitt etwa 100 g; doch traten bei einer Frau schon nach einer Messerspitze voll recht erhebliche Beschwerden auf. Die ersten Krankheitssymptome zeigten sich fast regelmässig vor Ablauf von 24, einmal schon $^1/_2$ Stunde nach der Mahlzeit.

Das Fleisch hatte, wie alle Zeugen bekunden, in keiner Weise einen ungewöhnlichen Geschmack oder Geruch. An seinem Aussehen ist nur einem einzigen eine blasse Farbe aufgefallen. Alle anderen haben es tadellos befunden und alle haben es noch an demselben Tage, wo es von dem Metzger geholt war, oder an dem darauf folgenden Tage mit Appetit gegessen.

Das Fleisch stammte nicht von einem, sondern von mehreren Pferden, die, soweit Nachforschungen angestellt sind, im öffentlichen Schlachthaus geschlachtet und nicht beanstandet waren, so dass die naheliegende Annahme, die gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches sei auf eine bei den geschlachteten Tieren schon während des Lebens vorhandene Krankheit zurückzuführen, nur eine geringe Wahrscheinlichkeit für sich hat. Es wäre doch ein höchst merkwürdiger Zufall, wenn verschiedene an einer übrigens unbekannten Krankheit leidende Pferde alle bei einem und demselben Metzger zur Verarbeitung gelangt wären und das um so mehr, als sie nachweislich aus verschiedenen Ställen stammten. Mit voller Sicherheit aber wird diese Annahme durch folgende Tatsachen widerlegt. Das am 18. November von dem Metzger St. verkaufte Fleisch war dem Hinterviertel eines Pferdes entnommen, welches ein anderer Metzger B. geschlachtet hatte. B., der mehr als drei Viertel des Pferdes zurückbehalten und, teilweise auch in gehackter Form, insgesamt in Umsatz gebracht hat, hat keinen einzigen Krankheitsfall zu beklagen gehabt, während von den mit St.schem Fleisch versorgten Personen, die in ihrer Gesamtheit nur an einem einzigen Hinterviertel beteiligt waren, über 20 erkrankt sind und eine gestorben ist.

Eine Untersuchung des gesundheitsschädlichen Fleisches hat, da beim Bekanntwerden seiner Wirkungen keine Reste mehr vorhanden waren, nicht stattgefunden. Bei der polizeilichen Revision der St.'schen Betriebsräume sind pflanzliche oder mineralische Gifte nicht entdeckt, und auch nach den Zeugenaussagen scheint eine Beimengung solcher Substanzen zu dem Fleisch ausgeschlossen.

Dagegen deckte die unter Zuziehung eines Tierarztes vorgenommene Revision in der Wurstküche so bedenkliche sanitäre Missstände auf, dass der anwesende Polizeikommissar die sofortige, vorläufige Schliessung des Betriebes beantragte. Wie aus dem offiziellen Protokoll hervorgeht, wurde in der Wurstküche nicht nur verdorbenes Fleisch gefunden, sondern diese machte überhaupt einen höchst unsauberen Eindruck. Die Wand war mit defekten Tapeten bekleidet; der aus Holz bestehende und in den Fugen durchlässige Fussboden war schmutzig und mit Fett überzogen. Der anstossende Raum, in dem der Geselle schlief, und dessen Tür bei der Beschränktheit der Räume stets aufstehen musste, bot weitere hygienisch unzulässige Verhältnisse. Unter einem Tisch fand sich ein grösserer Haufen feuchter, filziger Pferdehaare, und am Fenster stand ein ebenfalls mit Pferdehaaren gefüllter Sack. Wäschestücke und Kleider lagen im Zimmer umher und hingen an den Wänden. Auf einer Tonne lagen in einer Mulde Fleischabfälle, die teilweise völlig in Fäulnis übergegangen waren. Auf einer Fensterbank wurden zwei Hackfleischschneidescheiben gefunden, die hier schon einige Zeit gelegen zu haben schienen und mit z. T. schon etwas angetrockneten Fleischresten verunreinigt waren. Bei drei ebenfalls auf dem Fensterbrett liegenden Fleischermessern waren die Klingen mit Rost überzogen und die Hefte mit Schmutz behaftet. Aus der Wurstmaschine wurden zwei Räder mit Eisenkreuz entnommen, welche zur Zerkleinerung des Fleisches dienten, und deren Ränder ebenfalls mit Schmutz und schmutzigem Fleisch und Fettpartikelchen umgeben waren.

Eine Untersuchung der Hackfleischzerkleinerungsscheiben aus der Hackfleischmaschine durch den hiesigen Stadt- und Gerichtschemiker Herrn Dr. Loock hatte folgendes Ergebnis:

Die Scheibe für feineres Fleisch enthielt in Fäulnis übergegangene Fleischteile, an ihr befanden sich angetrocknet alte in Zersetzung übergegangene Fleischreste. Die Zerkleinerungsscheibe für gröberes Fleisch war ebenfalls unsauber und mit alten, in Zersetzung befindlichen angetrockneten Fleischresten behaftet. Das aus dem mittleren Teil entnommene Fett hatte unangenehmen fauligen Geruch und war verdorben. Der Säuregrad betrug 7,88.

Abgesehen von diesen winzigen Resten sind Fleischteile, wie bereits erwähnt, einer Untersuchung nicht unterworfen; dasselbe ist bezüglich der Ausleerungen und des Blutes der überlebenden Patienten der Fall. Dagegen hatte die allerdings erst vier Tage nach dem Tode vorgenommene Obduktion des verstorbenen Knaben ein höchst bemerkenswertes Resultat. Während sich die makroskopischen Veränderungen auf eine scharlachähnliche Röte ausgedehnter Hautpartien und eine nicht unerhebliche Schwellung der Schleimhaut des Darms beschränkten, und eine chemische Untersuchung der Leichenteile völlig negativ ausfiel, ist aus der Milz in dem Hygienischen Institut der Universität Bonn ein Pilz isoliert und weitergezüchtet worden, der mit Wahrscheinlichkeit als der für die beschriebenen Fälle in Betracht kommende Krankheitserreger anzusehen sein dürfte.

---

Unter den Fleischvergiftungen nehmen bekanntlich die sog. „Hackfleischvergiftungen" eine besondere Stellung ein. In Chemnitz erkrankten im Jahre 1879 nach dem Genuss von rohem Rindfleisch und Mettwurst 241 Personen, von denen 2 starben. Im Mai 1886 erkrankten in derselben Stadt nach Genuss von rohem gehacktem Rindfleisch 160 Personen, im Jahre 1887 nach Genuss von rohem Hackfleisch in Plauen 20 Personen, im Jahre 1888 in Gerbstadt nach dem Genuss von rohem Hackfleisch, Schwartenwurst und Zwiebelleberwurst 50 Personen, im Juli 1898 nach dem Genuss von Hackfleisch in Form nur schwach durchbratener Fleischklöschen in Lüben 60 Personen. Ueber eine Epidemie mit 11 Krankheitsfällen in Dresden und eine eben solche mit 30 Erkrankungen in Gera, welche ebenfalls innerhalb der letzten 6 bis 7 Jahre zur Beobachtung kamen[1]), stehen mir genaue Nachrichten nicht zu Gebot.

Das Bild, welches Schneidemuehl von den Hackfleischvergiftungen entwirft, ist dem in Düsseldorf beobachteten ganz ähnlich. Hohe Körpertemperaturen, wie sie auch nach Ostertags Angaben[2]) in einzelnen Fällen gefunden worden sind, sind zwar in den mir vorliegenden Aussagen der Düsseldorfer Aerzte nicht erwähnt; doch sind sie vielleicht nicht gemessen oder als nicht charakteristisch nicht besonders erwähnt worden. Im übrigen aber gleichen die bei unserer Epidemie aufgetretenen Krankheitserscheinungen den von Schneidmuehl angeführten fast vollkommen. Auch was er über den Beginn und die Schwere des Verlaufs und die Beschaffenheit des genossenen Fleisches sagt, weicht nur insofern in nennenswerter Weise von den hier gemachten Erfahrungen ab, als die Menge des genossenen Fleisches nicht der Heftigkeit der Beschwerden entsprach. Im Gegenteil hat, wie erwähnt, bei einer Frau bereitseine Messerspitze voll genügt, um ein lebhaftes Unwohlsein hervorzurufen, während einzelne Personen, die nach ihren z. T. eidlichen Aussagen ein nicht unbedeutendes Quantum, einmal sogar ein halbes Pfund, zu sich genommen hatten, ganz gesund geblieben sind.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Düsseldorfer Epidemie die erste ist, welche ausserhalb der sächsischen Staaten und ihrer Umgebung beobachtet ist; wichtiger aber ist es, dass sie nicht in den Frühling oder Sommer, sondern in den November fiel. Man hatte bisher geglaubt, dass Hackfleischvergiftungen nur in der schwülen Jahreszeit zu befürchten seien, und hat in Schmalkalden den Metzgern polizeilich untersagt, in der heissen Jahreszeit Hackfleisch längere Zeit aufzubewahren.

Ob der im Hygienischen Institut in Bonn aufgefundene

---

[1]) Vergl. Handbuch der Fleischbeschau von Dr. med. Rob. Ostertag. Vierte Auflage, 1902, Verlag von Ferd. Enke, S. 783, und „Die animalischen Nahrungsmittel" von Dr. Georg Schneidemuehl, 1903, Verlag von Urban und Schwarzenberg, S. 260.

[2]) Ostertag, l. c. S. 784.

Bacillus sich mit voller Sicherheit als der eigentliche Krankheitserreger herausstellen wird, muss die Zeit lehren. Sollte dies der Fall sein, wird es hoffentlich auch gelingen, seine Lebensbedingungen genauer zu ergründen und damit die Prophylaxe auf einen festeren Boden zu stellen, als es bis jetzt möglich ist.

Dass bei den Hackfleischvergiftungen Mikroorganismen überhaupt eine wesentliche Rolle spielen, dürfte wohl nicht zu bezweifeln sein. Wie sie in das Fleisch gelangen und sich in ihm verbreiten, ist bisher unaufgeklärt. Für die Düsseldorfer Fälle bin ich geneigt, die Uebertragung mit dem schmutzigen Zustand der Wurstküche und der Hackfleischmaschine insbesondere in ursächlichen Zusammenhang zu bringen; denn, wie ich noch einmal hervorhebe, wurden bei der polizeilichen Revision 2 Hackfleischscheiben beschlagnahmt, von denen es in dem Bericht heisst, dass sie höchst unsauber waren, und dass sich an ihnen teilweise schon etwas angetrocknete Fleischreste befanden, so dass sie jedenfalls in der kritischen Zeit gebraucht sein müssen. Was aber wäre besser zur Verbreitung von Bakterien auf Fleisch geeignet als eine Hackmaschine, die, einmal mit ihnen behaftet, nach dem Gebrauch nicht genügend gereinigt wird. In den nach der jedesmaligen Benutzung an den Scheiben zurückbleibenden Fleischresten finden die Pilze vermutlich den günstigsten Boden zu ihrer Vermehrung und bei jedem neuen Gebrauch der Maschine die schönste Gelegenheit, neue Portionen gesunden Fleisches zu infizieren. Dass sich auch andere in der Wurstküche vorgefundene Instrumente und diese selbst in einem höchst übeln Zustand befanden, ist bereits früher mitgeteilt; desgleichen tut man den dort beschäftigten Personen wohl kaum mit der Annahme unrecht, dass auch ihre Hände der genügenden Sauberkeit entbehrt haben dürften, so dass auch abgesehen von der Maschine Verbreitungswege genug vorhanden waren.

Zum Schluss füge ich noch einige Notizen über den im Bonner Hygienischen Institut gefundenen Mikroorganismus an. Herr Prof. Dr. Finkler, dem ich auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen nicht unterlassen will, schreibt:

„Die hier gefundenen Bakterien unterscheiden sich von Fäulnisbazillen, haben dagegen eine grosse Aehnlichkeit mit den Fleischvergiftungsbakterien, wie sie B. Fischer in der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, 1902, Bd. 39, beschreibt. Sie unterscheiden sich wesentlich von den Typhusbakterien und dem Bacterium coli commune durch ihre ausgesprochene Infektiosität und die ihnen zukommende Fähigkeit, giftige Stoffe zu bilden. Sie machen keine Gelatineverflüssigungen und keine Indolbildung und sind ausgesprochen pathogen für Tiere."

Herr Dr. H. Trautmann, Assistent am bakteriologischen Laboratorium der Stadt Hamburg, hat eingehende Untersuchungen über die Bazillen angestellt und wird seine Resultate demnächst veröffentlichen.

# Ueber die Notwendigkeit einer strengeren Handhabung der Nahrungsmittelkontrolle (exkl. Milch).[1]

Von Kreisarzt Dr. Solbrig in Templin.

Die Nahrungsmittelkontrolle ist in zweifacher Hinsicht notwendig: einmal muss damit gerechnet werden, dass vielfach schlechte, verfälschte oder gesundheitsschädliche Mittel in den Handel kommen, anderseits zeigt die Art des Feilhaltens und Verkaufes und die Herstellung dieser Mittel vielfache Mängel und gesundheitliche Bedenken.

Die in Frage kommenden Nahrungs- und Genussmittel lassen sich, kurz aufgezählt, in folgende Gruppen teilen:

1. Fleisch und dessen Zubereitungen,
2. Backwaren,
3. Material-, Kolonial-, Spezerei- und Delikatesswaren aller Art,
4. Butter, Schmalz, Käse,
5. Obst und Gemüse,
6. Wein, Bier, Branntwein,
7. Mineralwässer.

Es würde zu weit führen, auch nur annähernd die mannigfachen Verfälschungen der angeführten Mittel zu besprechen, und alle die Punkte hervorzuheben, die sich auf die Anforderungen an gute und gesunde Beschaffenheit, Aufbewahrung und Verkauf der verschiedenen Nahrungs- und Genussmittel beziehen; ich will mich daher nur auf einige wichtige Punkte beschränken.

Hinsichtlich des Verkehrs mit Fleisch sehe ich von dem, was sich auf die Fleischbeschau im weiteren und die Trichinenschau des Schweinefleisches im engeren Siune bezieht, ab, da die erstere schon immer den beamteten Tierärzten unterstellt ist, die zweite, die Trichinenschau, es künftig sein wird. Bezüglich der Verfälschungen von Fleischwaren und Fleischzubereitungen ist die Wurstbereitung und das Zusetzen von Präservesalzen zu dem Hackfleisch zu erwähnen. Wohl in allen Nahrungsmitteluntersuchungsämtern stehen die Verfälschungen anf diesem Gebiete an erster Stelle. Nach dem mir aus den verschiedenen Aemtern zugegangenen Material schwanken die Beanstandungen von Fleisch- und Wurstwaren zwischen 6 und 26 %; Zusätze von Präservesalz waren im Jahre 1901 in dem Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg bei 61 % von 428 untersuchten Proben, in einem andern Untersuchungsamt sogar 84 %; zahlreiche Untersuchungen von Würsten in zwei grossen Untersuchungsämtern ergaben 25 bezw. 34 % Beanstandungen. Ausserdem lehren die vielfachen gerichtlichen Verhandlungen, was alles für Verfälschungen und was für unsaubere und unappetitliche Prozeduren bei der Wurstbereitung vorkommen; auch ist die Zahl der Vergiftungen infolge Genusses von verdorbenem oder von kranken Tieren stammendem Fleische keine geringe.

---

[1]) Nach einem Referat in der zweiten Medizinalbeamten-Konferenz im Regierungsbezirk Potsdam zu Potsdam am 22. November 1902.

Was den Medizinalbeamten besonders interessiert, ist der Betrieb in den Privatschlächtereien, besonders in kleineren Städten und auf dem Lande. Gelegentlich der Ortsbesichtigungen hat wohl jeder von den Kreisärzten schon mehr oder weniger bedenkliche Uebelstände kennen gelernt. Wie eng, dunkel, unsauber sind oft die Schlachträume, wie mangelhaft der Abfluss der Schlachtabwässer, wie unsauber, schadhaft, ungenügend bedeckt die Gruben für die Schlachtabfälle, so dass sich üble Gerüche in dem allzu nahen Schlachthause verbreiten und dergleichen mehr! Ich selbst kann zwar nur über eine kleine Zahl von Beobachtungen verfügen, doch lassen sich auch daraus schon Schlüsse ziehen: Von 26 kleinen, meist auf dem Lande befindlichen Schlächtereien gaben 18 mehr oder weniger zu Beanstandungen in dem erwähnten Sinne Veranlassung.

Zu den mindestens unappetitlichen, unter Umständen jedoch auch gesundheitsgefährlichen Dingen gehört ferner das Aushängen von Fleisch, besonders von ausgeschlachtetem Wild, vor den Läden auf offener Strasse. Auch das Austragen des Fleisches in unbedeckten Mulden, das Fahren von Fleisch in offenen, nicht immer sauberen oder mit schmutzigen Tüchern lose überdeckten Wagen sind Dinge, die nicht zu den Seltenheiten gehören und doch hygienisch zu beanstanden sind.

Bei den Backwaren spielt neben der Verfälschung des Mehls durch Zusätze von minderwertigen Mehlen oder auch direkt gesundheitsschädlichen Beimengungen die mangelnde Reinlichkeit der Herstellungs- und Verkaufsräume und der Bäcker selbst eine wichtige Rolle. Nach den Ergebnissen aus dem Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg war allerdings die Zahl der Beanstandungen von Müllereiprodukten eine recht geringe; dasselbe Resultat fand sich in dem Untersuchungsamt der Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel (von 53 untersuchten Proben wurden hier 3 beanstandet). Was dagegen alles gesündigt wird in bezug auf Unsauberkeit in den Backstuben, davon haben die Teilnehmer an der diesjährigen Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in München von Professor Emmerich so viel zu hören bekommen, dass manchem wohl für den Augenblick der Appetit auf Brod und Semmeln vergangen ist!

Das Befassen der ausliegenden Backwaaren durch die nicht immer sauberen Hände der Käufer, das Austragen von Brod in der Art, dass es die Bäckerjungen einfach unter die Arme nehmen, u. a. m. sind Dinge, die vielleicht in grossen Städten mehr schwinden, die jedoch in den kleineren Orten gang und gäbe sind. Besonders auch ist der Verkauf des Brodes auf dem Lande, wo es erst durch verschiedene und nicht immer saubere Hände gegangen ist, bis es in Läden auf schmutziger Unterlage, oft inmitten aller möglichen, vielfach duftender Gegenstände, der Käufer wartet, ein recht bedenklicher.

Ebenso sind die Material-, Delikatesswaren u. s. w. oft Gegenstand der gröbsten Verunreinigungen und Verfälschungen Die Zahl der Beanstandungen von Schokoladenpulver, Fruchtsäfte

und Hefe betrug während der Jahre 1895 bis 1900 in dem Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg zwischen 31 und 35 %; in dem Untersuchungsamt zu Kiel wurden im Jahre 1901 von 262 untersuchten Proben von Kakao, Schokolade, Honig und Hefe 24 = 9 % beanstandet. Auch der Vertrieb dieser Waren in kleineren Geschäften ist oft ein recht unsauberer und gesundheitlich bedenklicher. In engen, dunklen Räumen, die zudem noch manchmal zu Wohn- und Schlafzwecken benutzt werden, die auch gelegentlich Hunden und Katzen zum Aufenthalt dienen, werden oft die verschiedensten Nahrungs- und Genussmittel dicht bei einander, vielfach in offenen Gefässen aufbewahrt, so dass sie verstauben, verschmutzen und Gerüche gegenseitig annehmen. Die Kleider und Hände der Verkäufer befinden sich zudem nicht selten in nichts weniger als einladendem Zustande.

Aehnlich, ja oft noch bedenklicher ist das Feilhalten von allerlei Nahrungs- und Genussmitteln auf den Jahrmärkten; ganz abgesehen davon, dass hier oft Esswaren von recht zweifelhaftem Aussehen feilgeboten werden, kann auch eine Verschmutzung derselben in weit höherem Masse stattfinden.

Beim Wein, Bier und Branntwein sind es vor allem die Verfälschungen, die diese Genussmittel teils minderwertig, teils direkt gesundheitsgefährlich erscheinen lassen. Beispielsweise sei angeführt, dass das Resultat aus den Nahrungsmitteluntersuchungsämtern von Oldenburg, Freiburg i. Breisgau und Kiel vom Jahre 1901 folgendes war: Beanstandungen von Wein unter 905 Proben 46 = 5 %, Beanstandungen von Bier unter 46 Proben 0, Beanstandungen von Branntwein zwischen 4 und 15 %. Dazu kommt beim Bier die oft mangelhafte Reinlichkeit in den kleinen Bierausschänken und im Flaschenbierhandel.

Butter und Schmalz gab in 2 Untersuchungsämtern (in Kiel und Oldenburg) in 4 bis 6 % der vorgenommenen Untersuchungen zu Beanstandungen Veranlassung.

Hinsichtlich der Mineralwasserfabriken bedürfen die kleineren Betriebe in den kleinen Ortschaften einer Beachtung, da die Verwendung reiner Materialien und einwandsfreien Wassers längst nicht immer stattfindet, ausserdem die Sauberkeit des Betriebes manchmal zu vermissen sein wird. In dem mehrfach erwähnten Untersuchungsamt zu Kiel wurden im Jahre 1901 von 32 untersuchten Mineralwässern 8 = 25 % beanstandet; aus einem andern Bezirk wird berichtet, dass einmal bleihaltiges Mineralwasser gefunden wurde; in der Stadt K. wurde bei 4 Selterwasserfabriken eine sehr hohe Keimzahl des benutzten destillierten Wassers, nämlich 865 bis 4000 Keime im ccm gefunden.

Im Zusammenhange mit den Nahrungs- und Genussmitteln stehen gewisse Gebrauchsgegenstände, weswegen auch diese einer kurzen Erwähnung bedürfen. Es kommen hierbei die giftigen Metalle, besonders Blei, und die giftigen Farben in Betracht. Dass irdenes Geschirr noch vielfach bleihaltig befunden wird, geht u. a. aus dem Jahresbericht der Untersuchungsanstalt zu Freiburg i. Breisgau hervor: es wurden im Jahre 1901 in 21 %

der vorgenommenen Untersuchungen Beanstandungen wegen Bleigehaltes vorgenommen. Auch aus dem Regierungsbezirk Liegnitz, besonders im Kreise Lauban, wird über zahlreiche gerichtliche Bestrafungen wegen unzulässigen Bleigehaltes von Topfgeschirr berichtet. Betreffs der Gesundheitsbeschädigungen durch Blei ist zu erwähnen, dass nach einem Gutachten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Gefahr bei den sogenannten „Bleisoldaten" für Kinder keine nennenswerte ist. Dagegen verdienen die Kinderpfeifen, die bis zu 86 % Blei enthalten, und anderes Kinderspielzeug, so Mundstücke von Blasinstrumenten, Geschirr zu Puppenküchen und dergleichen Beachtung, wie dies in einem Ministerial-Runderlass vom 9. April 1898 ausgesprochen ist.

Bezüglich der giftigen Farben ist das Aufbewahren derselben über und neben Nahrungsmitteln und in mangelhaft geschlossenen Gefässen bedenklich. Dem trägt der Bundesratsbeschluss vom 29. November 1894 und 17. Mai 1901 in seinen Vorschriften über den Handel mit Giften Rechnung (§. 2 ff.). Dass hierin jedoch noch vielfach Uebelstände herrschen, geht daraus hervor, dass im Bezirk Potsdam im Jahre 1898 bei 30 % und im Jahre 1900 bei 26 % der revidierten Material- und Farbwarenhandlungen aus diesem Anlass Beanstandungen sich ergaben.

Dass Zuckerwaren, Spielwaren und kosmetische Mittel vielfach mit giftigen Farben bemalt oder imprägniert sind, zeigt die Tatsache, dass in Berlin in den Jahren 1898 bis 1901 im ganzen 72 Proben von solchen Gegenständen untersucht und davon 33 % beanstandet wurden. In der Stadt St. wurden 51 Spielwarenläden durch den Medizinalbeamten revidiert; es ergaben sich von den als giftverdächtig bezeichneten Gegenständen bei der Untersuchung 40 % als gifthaltig.

Die Notwendigkeit einer Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen auf gesetzlicher Grundlage ist längst erkannt; dafür sprechen auch die vielfachen Gesetzes- und Polizeivorschriften. Den zuerst erlassenen Reichsgesetzen über die Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs vom 14. Mai 1879, über den Verkehr mit zink- und bleihaltigen Gegenständen vom 25. Juni 1887 und über die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln folgte das Weingesetz vom 20. April 1892, jetzt durch das Gesetz vom 24. Mai 1901 ersetzt, das Gesetz über den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln vom 15. Juni 1897, das Gesetz über den Verkehr mit künstlichen Süssstoffen vom 9. Juli 1898, jetzt durch das Gesetz vom 7. Juli 1902 ersetzt, und schliesslich das so wichtige Gesetz vom 3. Juni 1900 über Schlachtvieh- und Fleischbeschau.

Ausserdem sind in den einzelnen Landesteilen eine ganze Anzahl von Ministerial-Erlassen und Polizeiverordnungen ergangen, die teils auf besondere Verfälschungen von Nahrungsmitteln hinweisen, teils regelmässige und häufigere Untersuchungen von Nahrungs- etc. Mitteln in den Untersuchungsämtern empfehlen. Von den in Preussen in dieser Hinsicht geltenden Vorschriften

seien kurz erwähnt ein Ministerial-Runderlass vom 30. Aug. 1900 betreffs Verkehr mit verfälschtem und nachgemachtem Honig, vom 5. September 1900 betreffs Herstellung und Vertrieb von Trinkbranntwein, in dem auf die Zusätze von Branntwein-Essenzen und Schärfen hingewiesen wird, vom 24. April 1899 betreffs strengerer Ueberwachung des Margarineverkehrs, vom 5. Juni 1899 betreffs Verfälschung der Presshefe. Dahin gehören ferner die in verschiedenen Bezirken erlassenen Verfügungen (im Bezirk Potsdam vom 18. Juli 1898) über das Verbot der Befestigungen der Hauen bei Mühlen mittelst Blei (zur Verhütung von Bleibeimischungen zum Mehl), Verfügungen über die Herstellung künstlicher Mineralwässer, die sich auf Sauberkeit der Fabrikation und der benutzten Apparate, auf chemisch reine Präparate und Verwendung von destilliertem Wasser beziehen; besonders verdient jene Verordnung aus dem Regierungsbezirk Köln vom 8. November 1896 erwähnt zu werden, weil hierin u. a. eine jährlich vorzunehmende chemische Prüfung des fertigen Wassers auf metallische Verunreinigungen vorgeschrieben ist. Auch sind zu nennen eine Verordnung aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf vom 16. September 1897 betreffs des Flaschenbierhandels, in der Sauberkeit der Räume, Sauberkeit der Flaschen und saubere Aufbewahrung verlangt wird, eine Verordnung des Königlichen Polizeipräsidenten in Berlin vom 18. Juli 1900 über den Transport von Fleisch, eine solche im Regierungsbezirk Gumbinnen vom 9. November 1900 über das Feilhalten und Aushängen von Fleisch auf der Strasse u. s. w.

Trotz dieser vielfachen Gesetze, Erlasse und Verordnungen ist die Handhabung der Nahrungsmittelkontrolle nicht nur in Preussen, sondern auch in den meisten andern Bundesstaaten noch nicht so durchgeführt, als es notwendig erscheint. Um einen Ueberblick über die Regelung der Angelegenheit in den verschiedenen Provinzen und auch in den Bundestaaten gewinnen zu können, habe ich Umfragen bei einer Anzahl von Medizinalbeamten gehalten und dabei manches erfahren, das kurz zu erwähnen sein dürfte. Ich möchte diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne all den Herren, die so bereitwillig und freundlich mir Auskunft erteilt haben, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen!

Wie es mit der Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs nicht sein soll, das schildert ein Kollege aus einer der grösseren preussischen Städte, deren Namen ich nicht nennen soll. Hier macht ein einflussreicher Privatchemiker sämtliche Untersuchungen der seitens der Polizei entnommenen Proben von Nahrungsmitteln; derselbe Chemiker hat bis vor kurzem auch die Gutachten über etwaige Gesundheitsschädlichkeit der beanstandeten Sachen allein abgegeben; der Umfang seiner Tätigkeit ist, da Berichte seitens des Chemikers nicht zu erhalten sind, ein ganz unbekannter. Ein öffentliches Nahrungsmitteluntersuchungsamt, das der Kollege mit Recht fordert, erscheint nach dessen Angabe vorläufig noch als ein Zukunftstraum. Im übrigen muss aus dem Ergebnis einer Umfrage folgendes für Preussen mitgeteilt werden:

In der Grossstadt Magdeburg fehlt noch ein öffentliches Amt und werden die von den Polizeiorganen entnommenen Proben durch einen Privatchemiker untersucht. Der Umfang dieser Untersuchungen ist nur ein geringer. Aehnlich ist es in Stettin, wo das Königliche Polizeipräsidium allein die Kontrolle des Nahrungsmittelverkehrs in den Händen hat und in einem Privatlaboratorium in unregelmässigen Zeiträumen die Proben untersuchen lässt.

Im Regierungsbezirk Merseburg werden in 67 Städten regelmässig Untersuchungen der entnommenen Proben durch das hygienische Institut der Universität Halle vorgenommen; die Zahl der Untersuchungen im Jahre 1900 betrug 1087.

Für den Regierungsbezirk Münster besteht in der Stadt Münster ein unter der Aufsicht des Regierungs-Medizinalrates stehendes Untersuchungsamt, in dem hauptsächlich für die Stadt und nur vereinzelt für einige Gemeinden jährlich eine bestimmte Anzahl Proben von Nahrungsmitteln untersucht wird. Ausserdem ist hier noch eine landwirtschaftliche Versuchs- und Untersuchungsanstalt vorhanden, die auch für Untersuchungen von Nahrungs- und Genussmitteln viel benutzt wird.

Im Regierungsbezirk Minden bestehen nur zwei öffentliche städtische Untersuchungsanstalten, in Bielefeld und in Minden.

In den Regierungsbezirken Coblenz, Cöln, Trier, Wiesbaden werden nur vereinzelt (in bestimmten Städten und Kreisen), teils in Untersuchungsämtern, teils von Privatchemikern, Proben entnommener Nahrungsmittel untersucht. Bemerkenswert ist die Handhabung in einem Kreise des zuletzt genannten Bezirks; hier kontrolliert und untersucht ein den Kreis regelmässig bereisender Chemiker die Nahrungsmittel.

Gut geregelt ist die Nahrungsmittelkontrolle in der Provinz Schleswig-Holstein: es besteht in Kiel ein Untersuchungsamt für die Provinz, das eine Abteilung der Landwirtschaftskammer bildet, und in dem die seitens der Polizeiorgane in bestimmten Zeiträumen bei der Revision der Verkaufslokalitäten entnommenen etwa verdächtigen Proben untersucht werden. Die Zahl der so im Jahre 1901 vorgenommenen Untersuchungen betrug 4055, d. h. es wurden auf je 1000 Einwohner etwa 3 Proben untersucht. Beanstandungen wurden 9 % vorgenommen.

Für den Bezirk Oppeln besteht ein öffentliches städtisches Untersuchungsamt in Oppeln. Dasselbe wird sehr viel in Anspruch genommen, und sind seitens einer grösseren Zahl von Gemeindeverwaltungen Verträge behufs regelmässiger Untersuchungen von Proben abgeschlossen. Ausserdem sind die Medizinalbeamten in zwei Kreisen mit einer Kontrolle des Marktverkehrs beauftragt. In einigen Städten sind auch Verordnungen erlassen, die das Verpacken zum Verkauf bestimmter Nahrungs- und Genussmittel in bedrucktem, beschriebenem und unsauberem Papier verbieten.

Die Stadt Berlin besitzt seit dem 1. April 1901 ein öffentliches Untersuchungsamt beim Polizeipräsidium, das sehr bald nach seiner Begründung wegen des enorm sich steigernden Betriebes eine wesentliche Erweiterung erfuhr, dessen Einrichtung die Teilnehmer des ersten Fortbildungskursus für die Kreisärzte im verflossenen Frühjahr kennen gelernt haben. Ueber den Umfang der Tätigkeit und die Ergebnisse aus diesem Amt kann ich keine Angaben machen, da Veröffentlichungen bisher noch nicht gestattet sind.

Für die Provinz Brandenburg besteht als öffentliches Amt das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer, das im Jahre 1896 in Berlin begründet wurde. Aus dem Verwaltungsbericht für die Jahre 1896—1900 ist zu ersehen, dass 10749 Untersuchungen vorgenommen sind, die zu 15,8 % Beanstandungen Veranlassung gaben. Im Jahre 1901 ist die Zahl der Untersuchungen gestiegen, und zwar auf 2819, so dass auf je 1000 Einwohner 1,1 Untersuchungen kommen. Der Löwenanteil fällt jedoch mit 2698 auf den Bezirk Potsdam, der verschwindend kleine Rest von 121 Proben auf Frankfurt. Im Bezirk Potsdam haben bisher 7 Kreise Verträge mit dem genannten Untersuchungsamt behufs regelmässiger jährlicher Untersuchungen von einzusendenden Proben von Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen abgeschlossen, während die übrigen Kreise nur vereinzelt Untersuchungen daselbst vornehmen lassen. Einige Städte schicken regelmässig Proben zur Untersuchung an Privatchemiker.

Am besten in den preussischen Bezirken geregelt und wohl als mustergiltig hinzustellen dürfte, soweit ich orientiert bin, die Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs im Regierungsbezirk Düsseldorf sein. Abgesehen von einer grossen Anzahl von Polizeiverordnungen, die teils für die ganze Rheinprovinz, teils für den Bezirk, teils auch für einzelne Kreise erlassen sind, befinden sich in diesem Regierungsbezirk 8 öffentliche Untersuchungsanstalten in den Städten Crefeld, Düsseldorf, Rheydt, M.-Gladbach, Vohwinkel, Ruhrort, Mühlheim und Essen. Die meisten Kreise und einzelnen Gemeinden haben sich betreffs Untersuchungen von Nahrungsmitteln an diese Aemter angeschlossen. Bemerkenswert unter den Polizeiverordnungen sind diejenigen, die die Bedeckung des Fleisches beim Transport vorschreiben, und die das Betasten der ausliegenden Back- und Fleischwaren verbieten. Ferner ist höchst beachtenswert, dass in verschiedenen Kreisen desselben Bezirks auch der Kreisarzt bei der Nahrungsmittelkontrolle zugezogen wird, besonders beim Marktverkehr, aber auch bei Besichtigungen von Schlächtereien, Bäckereien, Schankwirtschaften, Flaschenbierhandlungen und Mineralwasserfabriken.

In den übrigen, nicht genannten Regierungsbezirken sind ebenfalls einzelne städtische Untersuchungsämter vorhanden, aber es findet auch hier, soweit meine Kenntnis reicht, nur vereinzelt eine Nahrungsmittelkontrolle statt, die sich vielfach auf die Märkte in den Städten beschränkt und auf dem Lande so gut wie fehlt. Soweit eine Kontrolle ausgeübt wird, geschieht dies durch Polizeiorgane.

Die Art der Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs in den anderen deutschen Bundesstaaten ist vielfach besser eingerichtet:

Aus Baiern habe ich folgendes in Erfahrung gebracht. Die Königliche Regierung von Schwaben und Neuburg hat bereits im Jahre 1871 eine ausführliche Vorschrift hinsichtlich der Nahrungsmittelkontrolle erlassen. Bemerkenswert ist u. a. das Verbot der Anwendung von Bierspritzen, Bierpressionen und ähnlichen Apparaten beim Ausschank des Bieres, ferner das Verbot, bedruckte und beschriebene Umhüllungen und Unterlagen in den Wagschalen bei Abgabe von Fleischwaren, Butter und Käse zu verwenden, das Verbot, geschlachtete Tiere oder Teile derselben ausserhalb der Schlacht- und Verkaufsräume auszuhängen. Ausserdem besteht hier eine wichtige, oberpolizeiliche Vorschrift von 1899, wonach Reinlichkeit und ausschliessliche Verwendung von Geräten und Lokalitäten zur Bereitung und zum Verkauf von Lebensmitteln gefordert, namentlich auch gleichzeitige Benützung von Verkaufslokalen zu Koch- und Schlafzwecken verboten wird.

Im Königreich Sachsen erfolgt auf Grund einer Ministerial-Verordnung seit dem 1. Oktober 1901 in allen Gemeinden eine amtliche Nahrungsmittelkontrolle unter Zuziehung von Nahrungsmittelchemikern, und zwar sind auf 1000 Einwohner mindestens 80 Proben jährlich zu untersuchen. Die Untersuchungsanstalten sind vor allem die Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden und die bei dem hygienischen Institut der Universität Leipzig neu eingerichtete Untersuchungsanstalt; ausserdem sind diesbezügliche Vereinbarungen des Ministers mit dem Verein öffentlicher Chemiker getroffen. Wie mir von einem der sächsischen Kollegen (Herrn Medizinalrat Dr. Spann in Kamenz) mitgeteilt ist, werden in den Städten von den Schutzleuten, auf dem Lande von den Gemeindedienern aus Kaufläden und auf den Märkten Proben entnommen. Die Nahrungsmittelchemiker, die die Untersuchungen vornehmen, sind fest angestellt und eidlich verpflichtet. Der zuständige Bezirksarzt bekommt die von den Chemikern an die Behörden zu erstattenden Berichte zugeschickt; er hat dann seinerseits Konfiskationen der betreffenden Waren oder öffentliche Warnungen oder Belehrungen zu beantragen und hat auch selbst persönlich in den Orten kontrollierend, beaufsichtigend, warnend und raterteilend einzuwirken.

In Württemberg findet gleichfalls eine vorzügliche Ueberwachung statt. In Stuttgart befindet sich ein städtisches öffentliches Untersuchungsamt, dem die seitens der Polizei entnommenen Proben von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen überwiesen werden. Bemerkenswert ist, dass die Polizeiorgane die erforderliche technische Belehrung in der Probeentnahme durch den

beamteten Stadtarzt erhalten. Ausserdem werden durch Polizei-Inspektoren die Herstellungs-, Vorrats- und Verkaufsräume aller Art häufig inspiziert. Besonders werden die Bäcker-Gehülfen und -Lehrlinge bei jedem neuen Diensteintritt und regelmässig bei den Revisionen der Bäckereien auf Hautreinheit revidiert. Bei Beanstandungen von Nahrungsmitteln und sonst zweifelhaften Fällen wird der beamtete Arzt zur Begutachtung herangezogen. Ausserdem unterliegen bei den alle 6 Jahre stattfindenden Gemeindemedizinalvisitationen die Fleischhackereien mit Grossbetrieb und Schlachthäuser einer besonderen Besichtigung durch den Stadtdirektionsarzt, und sollen diese Visitationen in Zukunft auch auf den übrigen Nahrungsmittelverkehr ausgedehnt werden. Für das Land wird seitens der Oberamtsärzte gelegentlich der Gemeindevisitationen auch dem Nahrungsmittelverkehr Aufmerksamkeit zugeteilt.

Aus dem Grossherzogtum Baden ist zu berichten, dass in allen Städten über 10000 Einwohner vom Bezirksamte regelmässige wöchentliche oder zweiwöchentliche Untersuchungen von Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen angeordnet sind. Die Proben werden von Polizeiorganen in den Geschäften gekauft. Die Kosten für die Untersuchungen, die in öffentlichen Untersuchungsanstalten, welche meist als städtische in allen grösseren Städten sich finden, vorgenommen werden, tragen die betreffenden Städte; jedoch in den Fällen, in denen Beanstandungen mit nachfolgenden Bestrafungen sich ergeben, werden die Kosten von den Bestraften getragen.

Im Grossherzogtum Oldenburg befindet sich in Oldenburg für das Herzogtum Oldenburg ein Nahrungsmitteluntersuchungsamt, das zu $^2/_3$ vom Staat, zu $^1/_3$ von der Stadt erhalten wird.

Eine gute Regelung der Angelegenheit findet auch im Grossherzogtum Hessen statt. Darmstadt besitzt ein Untersuchungsamt, in dem sowohl die von der Schutzmannschaft nach bestimmter Anweisung in genau vorgeschriebener Zahl zu entnehmenden Proben aus der Stadt, als auch die auf besondere Anordnung in den Landgemeinden von der Gendarmerie entnommenen Proben untersucht werden. Die Zahl der jährlich aus der Stadt von 87 verschiedenen Gegenständen entnommenen Proben betrug 412, d. h. auf je 1000 Einwohner etwa 4 Proben.

Es erhellt aus dieser Zusammenstellung, dass bei uns in Preussen im allgemeinen noch nicht alles das geschieht, was zur gründlichen Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs erforderlich ist. Es fehlt vor allem an der genügenden Zahl von Untersuchungsämtern und dann an Verordnungen behufs regelmässiger Untersuchungen von Proben aus den Städten und vom Lande. In dieser Beziehung verdient eine jüngst ergangene Verfügung aus dem Regierungsbezirk Potsdam Beachtung, in der auf die vielfach unzureichende Nahrungsmittelkontrolle hingewiesen und als Grundsatz aufgestellt wird, dass regelmässig in allen Amts- bezw. Stadtbezirken Proben von Nahrungs- etc. Mitteln entnommen und untersucht werden; als ausreichend wird hierbei angesehen, dass von jeder in Frage kommenden Handlung jährlich 1—2 oder auf je 1000 Einwohner etwa 5—10 Proben entnommen werden.

Die Ausgaben, die durch weitere Schaffung von solchen Aemtern erwachsen und von den Kreisen bezw. Stadt- und Amtsbezirken zu tragen sind, sind nicht so erheblich und werden von den Vorteilen in wirtschaftlicher und gesundheitlicher Beziehung aufgewogen. Was die Kosten für die Einzeluntersuchungen betrifft, so kostet nach den mir bekannten Tarifen aus verschiedenen Aemtern eine einfache Untersuchung etwa 3 Mark; es würde also ein Kreis von 50000 Einwohnern jährlich 750 (bei 5 Proben auf 1000 Einwohnern) bezw. 1500 M. (bei 10 Proben)

für die Untersuchungen zu bezahlen haben; dabei liesse sich nach dem oben erwähnten Vorbild aus Baden ein Teil der Kosten von den Verkäufern der Waren — wenn es nämlich zu Beanstandungen und Bestrafungen kommt — einbringen. Nur geprüfte Nahrungsmittelchemiker in öffentlichen Anstalten sollte man zur Untersuchung heranziehen. Kommt es zu Beanstandungen von Waren, so ist der beamtete Arzt der zuständige Begutachter in gesundheitlicher Beziehung.

Wichtig ist die sachgemässe Entnahme der Proben. Am besten geschieht dies durch Angestellte der Untersuchungsämter. Da sich dies naturgemäss ohne Schwierigkeit nur an den Orten, die Sitz von solchen Aemtern sind, durchführen lässt, werden in den meisten Fällen Angestellte der Polizei hierzu verwendet werden müssen. Als geeignet sind diese jedoch nur dann anzusehen, wenn sie entsprechende Anweisung und Belehrung erhalten haben. Nach dem Beispiel aus Württemberg würden die Medizinalbeamten in der Lage sein, die betreffenden Personen dahin zu unterweisen, welche Proben und in welcher Weise dieselben zu entnehmen sind. Dass die Probeentnahmen unvermutet vor sich gehen, ist eigentlich selbstverständlich und doch erwähnenswert mit Rücksicht auf mir bekannte Vorgänge, wonach die nahe bevorstehenden Revisionen von Drogen- etc. Handlungen öffentlich bekannt gemacht sind. Ob es zweckmässiger ist, dass die Proben von solchen Personen, die den Verkäufern als Organe der Polizei nicht bekannt sind, gekauft oder dass sie von amtlich als solchen gekennzeichneten Personen entnommen werden, dies ist eine Frage, die nicht allgemein zu entscheiden sein, sondern sich nach den lokalen Verhältnissen regeln dürfte.

Mit der Untersuchung der Warenproben und den etwa darauf folgenden Bestrafungen, welche letztere zweckmässig zur Warnung öffentlich bekannt gemacht werden, ist noch nicht alles geschehen, was zur sachgemässen Nahrungsmittelkontrolle gehört. Es ist vielmehr ausserdem noch wichtig und nötig, dass ein gesundheitsgemässer Vertrieb der Nahrungs- und Genussmittel durch Polizeiverordnungen geregelt wird. Solche Verordnungen würden sich etwa auf folgende Punkte zu beziehen haben:

1. Die Verkaufs und Lagerräume für Nahrungs- und Genussmittel müssen sauber und ordentlich gehalten sein, dürfen nicht zu Wohn- und Schlafzwecken benutzt werden und auch möglichst nicht direkt mit den Schlafräumen in Verbindung stehen.

2. Das Aushängen von Fleisch an der Strasse ist zu verbieten; beim Transport ist das Fleisch mit reinen weissen Tüchern zu überdecken.

3. Die Verkäufer von Fleisch-, Back-, Kolonialwaren etc. haben eine reine Waschschürze zu tragen und die Kunden mit reinen Händen zu bedienen.

4. Die Verkäufer dürfen die Waren, vornehmlich solche, die

unmittelbar zum Genusse dienen, wie Wurst, Käse, Zucker u. dgl. nicht mit blossen Händen anfassen.

5. Das Einschlagen der Nahrungsmittel hat in sauberem, nicht bedrucktem oder beschriebenem Papier zu erfolgen.

6. Das Befassen der Waren, besonders der Backwaren, seitens der Käufer ist verboten.

7. Die im Laden aufgestellten Nahrungsmittel, wie Wurst, Käse u. dgl. sind durch Glasglocken oder Schränke vor Verstaubung und Anziehen von Gerüchen zu schützen.

Ein dem Publikum sichtbares Anbringen solcher Verordnungen im Laden wäre zweckdienlich.

Zur sachgemässen Kontrolle der Herstellungs- und Verkaufsräume ist die Hülfe der Medizinalbeamten nicht zu entbehren. Es sollten diese deshalb gehalten sein, bei allen sich darbietenden Gelegenheiten, besonders bei den Ortsbesichtigungen und bei den Revisionen der Drogen-, Farbwaren- und Materialwarenhandlungen, die auch aus andern Gründen ganz in das Gebiet der amtlichen Funktionen der Kreisärzte fallen sollten, hierauf ihr besonderes Augenmerk zu richten; namentlich sind die Fleischereien, Wurstküchen, Bäckereien, Gemüsehandlungen, Mineralwasserfabriken und Märkte in Bezug auf Sauberkeit und gesundheitsgemässe Gestaltung des Betriebes zu kontrollieren.

Natürlich dürfen die Anforderungen, die zu stellen sind, nicht zu rigoros sein; vor allem sind Unterschiede zwischen den grösseren städtischen und kleineren ländlichen Verhältnissen zu machen.

Diese strengere Handhabung der Nahrungsmittelkontrolle ist im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege als erforderlich anzusehen und dürfte wohl ohne besondere Schwierigkeiten für die kontrollierenden als auch für die zu kontrollierenden Personen durchführbar sein.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über den XIV. internationalen medizinischen Kongress zu Madrid vom 23.—30. April 1903.

Am 23. April morgens traf ich in Madrid zu dem an demselben Tage beginnenden Kongress ein. Ich hatte damals schon eine etwas längere spanische Reise hinter mir. Bereits am 4. April hatte ich mit meiner Frau Berlin verlassen und war ziemlich direkt — mit nur kurzem Aufenthalt in Nîmes — bis Barzelona geeilt. Von dort war unsere Reise über Tarragona, Sagunt nach Valenzia gegangen; aus der Stadt des Cid mussten wir, da die direkte Verbindung zwischen der Westküste und Andalusien immer noch fehlt, erst herauf zum kastilischen Hochland, nach der Mancha und dann wieder herab durch die Engpässe der Sierra Morena ins Tal des Guadalquivir, um nach Kordova zu gelangen. Nach Kordova haben wir die übrigen Hauptstädte Südspaniens besucht; an Sevilla und Xeres vorbei führte uns unsere Reise zunächst an die Gestade des Ozeans, nach Kadix, dann zurück nach Sevilla, weiter nach Granada, und endlich durch die Felsentäler der Sierra Nevada nach Malaga, von wo aus uns eine 22stündige Eisenbahnfahrt nach Madrid brachte.

Welthistorische Stätten hatte ich so betreten, hatte in allen Reizen einer Natur von nahezu tropischer Ueppigkeit, die freilich auf grosse Strecken durch ödes Steppenland unterbrochen wird, schwelgen können — eine Weinprobe in den Kellern Malagas darf unter diesen Reizen füglich nicht vergessen werden —, hatte mit heissem Bemühen und hohem Genuss die Kunst-

denkmäler Spaniens aus seiner römischen, maurischen, christlichen Zeit auf mich wirken lassen. Leere, bis dahin kaum gehörte Worte, wie Azulejos und Artesonado, Mudejar und Pendentif, plateresker und churrigueresker Stil waren für mich Begriffe von Inhalt und Bedeutung geworden.

Auch von dem spanischen Leben hatten wir manches gesehen. In Valenzia hatten wir etwas von den z. Z. herrschenden politischen Unruhen zu fühlen bekommen; unsere „Tartana", ein zweirädriger geschlossener, von hinten zu besteigender Karren, der etwas Aehnlichkeit mit unsern Lückschen Krankenwagen hat und dort, der afrikanischen Sonnenhitze wegen, das landesübliche Gefährt ist, war von einem, anscheinend dem missliebigen Gouverneur zugedachten, Wurf einer faulen Zwiebel getroffen worden. Hier, wie in Sevilla hatten wir von den Feierlichkeiten der Osterwoche, wie sie in Spanien begangen wird, in Gestalt mehrerer festlicher Prozessionen ein ungefähres Bild erhalten; auch sonst in Andalusien konnte man überall die Osterzeit daran erkennen, dass die Kinder mit lebenden, bunt bebänderten Lämmchen umherzogen, die ihnen dort zum Fest gekauft zu werden pflegen. Wir hatten so manche elegante Korsofahrt der spanischen Gesellschaft und anderseits auch die elenden troglodytenhaften Erdwohnungen der Zigeuner bei Granada geschaut. Wir sahen die Kolleginnen der „Carmen" morgens mit der Blume im Haar zur Zigarrenfabrik ziehen und abends im andalusischen Prunkkostüm ihre Tänze ausführen und wir sahen sie schliesslich mit ihren Neugeborenen — oder auchdiese allein — in der casa de Expositos, im Findelhause.

Auch von den vielgenannten „cosas de España", wie der Spanier selbst die vielen in seinem Lande anzutreffenden unbegreifbaren Einrichtungen bezeichnet, hatten wir einen Begriff bekommen. Ich erwähne in dieser Beziehung nur einen Punkt, der dem Reisenden besonders unangenehm zu werden pflegt. Das spanische Zollgesetz bestimmt, dass an den Grenzstationen und in den Hafenorten das Gepäck der Reisenden revidiert werden soll. Natürlich dachte man dabei nur an die vom Ausland übers Meer in Hafenorten ankommenden Fremden, nicht an diejenigen, die bei ihrer Fahrt im Inland an einen Ort kommen, der zufällig zugleich Hafenort ist. Die spanischen Zollbehörden legen den Satz aber wörtlich aus. Und so mussten wir unser Gepäck, das an der Grenze in Port Bou revidiert war, in Barzelona nochmals durchsuchen lassen. Wir mussten es, obwohl wir Spanien nicht verlassen hatten, in Valencia, in Kadiz, in Sevilla — das auch als Hafenort gilt, da der Guadalquivir bis dahin schiffbar ist —, in Malaga einer allerdings milden, aber doch meist zeitraubenden Durchsuchung unterziehen lassen.

Im Grossen und Ganzen waren alle diese Unbequemlichkeiten jedoch nicht derart, dass sie uns den Reisegenuss trüben konnten. Wir fanden dies Reisen in Spanien lange nicht so schwierig und viel angenehmer, als wir es nach den abschreckenden Schilderungen mancher früherer Besucher erwartet hatten. Entweder haben diese Schilderer übertrieben, um ihre spanische Reise als eine hervorragende Leistung erscheinen zu lassen, oder die Verhältnisse haben sich in den letzten Jahren gebessert. Vielleicht ist auch beides der Fall. Ich persönlich hatte wenigstens den Eindruck, dass das Land wohl gewisse Fortschritte macht, wenn auch vielleicht langsamer, als möglich wäre. Allgemein hört man von spanischen Reisegefährten die Klage, dass die politischen Parteistreitigkeiten, die schliesslich auf rein persönliche Machtfragen hinauslaufen, das ganze öffentliche Leben absorbieren, die Vornahme sachlich nützlicher Massregeln verhindern und so die Entwicklung des Landes in verhängnisvoller Weise hemmen.

Es war von vornherein zu erwarten, dass diese „cosas de España" auch bei dem Kongress eine Rolle spielen und dass Ordnung und Organisation desselben nicht auf der Höhe stehen würden. Wer sich mit spanischen Verhältnissen etwas vertraut gemacht hatte, dürfte eigentlich über die allerdings erhebliche Mangelhaftigkeit der Kongressverwaltung nicht so erstaunt und entrüstet sein, als es vielfach der Fall war. Abgesehen von der Unzulänglichkeit des Bureaus, der Unzuverlässigkeit der Berichterstattung war es hauptsächlich die ausserordentlich hochgeschraubte Verteuerung der Wohnungen, über die mit Recht geklagt wurde.

Demgegenüber muss aber auch dankbar anerkannt werden, dass man sich vielfach ernste Mühe gegeben hatte, uns würdig aufzunehmen, dass von vielen Seiten ein grosses Mass der Liebenswürdigkeit den Kongressisten

gegenüber entfaltet wurde. Die Stadt Madrid hat für einen grossen Teil der Gäste einen Empfang im Rathause gegeben, der allerdings durch die Ueberfüllung der Räume litt; sie empfing ein zweites Mal sämtliche Kongressisten mit Damen zu einem wohlgelungenen Konzert im Stadtgarten, das freilich bezeichnender Weise zur gleichen Zeit mit einer der allgemeinen wissenschaftlichen Sitzungen stattfand; ein grosser Teil der Mitglieder war ferner zu einer allerdings nicht gerade hervorragenden Carmenaufführung im lyrischen Theater — das königliche Theater hatte leider Ferien — und zu einem Empfang beim Ministerpräsidenten geladen. Vor allem aber hatte, was noch bei keinem früheren Kongress vorgekommen sein soll, der König sämtliche 7000 Kongressmitglieder zu einem Empfange in seinem herrlichen Schloss, sämtliche Mitglieder mit ihren Damen zu einem Konzerte in seinen ebenso herrlichen Gärten geladen und dort bewirtet, ein Akt königlicher Courtoisie, der gewiss mit manchen weniger erfreulichen Erfahrungen versöhnen musste. Es hat doch schliesslich gewissen Wert, beim Nachfolger Karls des Fünften zu Gaste geladen zu sein.

So manches Freundliche hat ferner der Einzelne erfahren. Ich persönlich gedenke gern der mannigfachen Aufmerksamkeiten, die mir in meiner Sektion zu Teil geworden sind; man hat mir auf jede mögliche Weise gezeigt, wie dankbar man für mein Erscheinen in Madrid war. Ich wurde (neben Brouardel und Kossotorof-St. Petersburg) alsbald zum Ehrenpräsidenten gewählt und hatte gleich am ersten Tage den Vorsitz zu führen; mein Vortrag war an erster Stelle auf die Tagesordnung gesetzt worden. Der Vorsitzende der Sektion, Martinez, lud uns zum Stiergefecht ein und bedauerte sehr, dass die Leistungen des Toreros gerade diesmal nicht auf der Höhe standen. (Sportlich interessanter war für uns der Besuch eines baskischen Ballspiels, bei dem die Spieler eine bewundernswerte Gewandheit entwickelten.) Die Sektion gab ferner für ihre Ehrenpräsidenten ein festliches Diner. Dass ich auf die Begrüssung, die uns dabei gespendet wurde, spanisch antwortete, wurde mit ganz besonderer Freude anerkannt.

Man wird auch, wenn man über Mängel des Kongresses klagt, nicht übersehen dürfen, dass die allmählig ausserordentlich gestiegene Teilnehmerzahl die Leitung und Einrichtung und Unterbringung des Kongresses nachgerade zu einer sehr schwierigen Aufgabe gemacht hat, der man wohl nur in wirklichen Weltstädten genügen kann. Offenbar in Erkenntnis dieser Sachlage waren denn auch diesmal Einladungen für die nächste Versammlung völlig ausgeblieben; erst am letzten Tage traf die alsbald angenommene Aufforderung der portugiesischen Regierung ein, so dass der nächste Kongress in 3 Jahren in Lissabon stattfinden wird.

Infolge der mangelhaften Bekanntmachung einerseits, der ungünstigen Zeitwahl anderseits habe ich nur der ersten allgemeinen Sitzung beigewohnt. Nach der Eröffnungsansprache des Vorsitzenden und des Generalsekretärs folgte in üblicher Weise der endlose Zug der Vertreter der einzelnen Staaten. Für Deutschland sprach v. Leyden; bedauerlicher Weise reichte seine Stimme für den grossen Raum nicht aus.

Da die Sektionssitzungen alle zur gleichen Zeit stattfanden, habe ich nur den Verhandlungen der Sektion für gerichtliche Medizin und Toxikologie beiwohnen können. Auch bei diesen bin ich nicht durchweg anwesend gewesen. Es waren nämlich fast nur spanische Kollegen anwesend; es wurde nahezu ausschliesslich spanisch geredet, und obwohl ich einige Sprachstudien gemacht hatte, gelang es mir doch nicht, den zumeist sehr schnell vom Manuskript abgelesenen Vorträgen so zu folgen, dass ich mehr als eine ungefähre Vorstellung von dem Inhalt des Gesagten erlangen konnte. Ich habe daher auf die Gegenwart bei den letzten Sitzungen, in denen nur Spanier auf der Tagesordnung standen, verzichtet und möchte auch darauf verzichten, schon jetzt ein Referat über das Ergebnis der Verhandlungen zu liefern, mir dies vielmehr bis zum Erscheinen des gedruckten Kongressberichts versparen.

Die Tage, die so für mich frei wurden, gaben mir erwünschte Gelegenheit, das wunderbare Museum des Prado, den stolzesten Ruhmestitel der spanischen Hauptstadt, mit besserer Musse zu geniessen. Was der Prado an Schätzen italienischer und niederländischer Malerei bietet, an Werken Rafaels, Tizians, Rubens und Van Dycks, gewähren ja auch andere Sammlungen;

keine erreicht ihn aber in dem Reichtum an Schöpfungen der spanischen Maler. Mehr noch als Murillo, Ribera, Goya ist es Valasquez, dessen sonst nur vereinzelt anzutreffende Schöpfungen hier in einer grandiosen Fülle aufgestapelt sind und den Beschauer einen Künstler kennen lehren, der an Lebenswahrheit und Kraft der Charakteristik wohl nur von Rembrandt übertroffen wird. Wirklich künstlerische Genüsse gewährt übrigens auch die zweite „Sehenswürdigkeit" Madrids, die Armeria, die königliche Waffensammlung.

Wir fanden ferner so Zeit zu einem Besuch Toledos, der überaus malerisch auf einem vom Tajo rings umspülten Felsrücken gelegenen alten Hauptstadt des Landes mit ihren glänzenden Bauten aus gothischer, arabischer und kastilisch-spanischer Zeit.

Nächst Toledo besuchten wir — nach Schluss des Kongresses — noch den Eskurial, das gewaltige, von Philipp dem Zweiten in die Einsamkeit des Guadarramagebirges hineingebaute Klosterschloss, das ganz den Geist seines Schöpfers, der hier seinen Tod fand, den Geist kalter Formenstrenge wiedergibt. Vom Eskurial bin ich dann — da das begonnene Semester rief — in fast direkter Fahrt über Paris heimgekehrt.

Nicht spanische Vorträge, über die ich schon jetzt berichten kann, wurden im ganzen drei gehalten. Dr. Schächter-Budapest sprach (deutsch) über den gerichtsärztlichen Senat, der kürzlich in Ungarn geschaffen worden ist, eine der preussischen wissenschaftlichen Deputation ähnliche Behörde. Der Leiter einer privaten Idiotenanstalt bei Lyon, Dr. Courjon, sprach über die Notwendigkeit der Einrichtung staatlicher Anstalten für Idioten bezw. Imbezille, in denen dieselben einer gemischten medizinisch pädagogischen Behandlung unterzogen würden. In der Diskussion sprach sich ein — soweit ich verstand — argentinischer Arzt über die Vorteile der Benutzung von Hypnotismus bezw. Suggestion bei der Erziehung der Degenerierten aus und Martinez, unser Vorsitzender, äusserte die originelle Idee, dass in vielen Fällen, in denen eine erbliche Belastung nicht nachzuweisen sei, die Degeneration sich erkläre durch Störungen im Genitalapparat der Eltern (Phimose, Cervixstenose u. s. w.), welche einen unvollkommenen Coitus bewirken und so zur Folge haben, dass das Sperma bereits geschwächt das Ei erreicht. Ich selbst sprach über die gegenwärtige Organisation der gerichtlichen Medizin in Deutschland und über die Einrichtungen meines Institutes und schloss daran eine Demonstration von Abbildungen bemerkenswerter Befunde, die wir in den letzten Jahren gemacht haben (Blitztod mit ausgesprochenen Blitzfiguren, Lysolvergiftung, Zerreissung einer aryepiglottischen Falte bei Selbstmord durch Erhängung, Selbsterdrosselung u. a. m.), ferner einer Gruppe von stereoskopischen Photographien, besonders von Schädelbrüchen, um die Vorzüge dieser Art der Aufnahme vor der gewöhnlichen zu veranschaulichen. Ich hatte meinen Vortrag des Prinzips halber deutsch gehalten, obwohl ihn so kaum einer aus der Versammlung verstand; die Demonstrationen erläuterte ich auf Wunsch der Kollegen spanisch. Sie erregten allgemeines Interesse und gaben zu einem lebhaften Meinungsaustausch Veranlassung; ich hatte wohl etwa 1 Stunde das Gehör der Versammlung. Die an mich gerichteten Fragen bewiesen durchweg Verständnis und Sachkunde.

Man muss das um so höher schätzen, als für die gerichtliche Medizin in Spanien bisher wenig geschehen ist. Es bestehen zwar Lehrstühle an den Universitäten — der in Madrid ist übrigens seit einiger Zeit unbesetzt —, die Inhaber dieser Lehrstühle sind aber, wie zumeist auch in Italien und Russland, reine Theoretiker; sie halten ihre Vorlesung, haben aber mit der gerichtsärztlichen Praxis nichts zu tun. Für diese gibt es besondere Einrichtungen fast nur in Madrid selbst; die Stadt ist in 10 — sagen wir — Amtsgerichtsbezirke geteilt, für jeden ist ein Gerichtsarzt angestellt, der gegen ein fixiertes Gehalt von ca. 8000 Mark die sämtlichen ihm zugewiesenen Aufgaben zu erledigen hat. Der Senior derselben ist z. Z. Martinez, dem auch die kleine Morgue unterstellt ist. Ferner besteht in Madrid ein gerichtsärztlich-toxikologisches Laboratorium unter Leitung von Mariscal, dem Vizepräsidenten unserer Sektion. Zwei weitere Laboratorien existieren in Barzelona und Sevilla; alle drei unterstehen dem Justizminister. Diese Laboratorien führen auf Verlangen der Gerichte die notwendigen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen aus, und zwar steht das zu Madrid für die Gerichte des Nord-

ostens des Königreiches, das zu Barzelona für die des Nordwestens, das zu Sevilla für die des Südens zur Verfügung.

Ausserhalb Madrids gibt es Gerichtsärzte nicht; die Munizipalärzte werden — eigentlich per nefas — angehalten, für das Gehalt, das sie als solche beziehen, auch die gerichtsärztlichen Geschäfte des Bezirkes zu besorgen.

Unter den gerichtsärztlichen Aufgaben stehen nach dem Eindruck, den ich gewonnen, Untersuchungen auf Zurechnungsfähigkeit und Körperverletzungen im Vordergrund. Dagegen soll Abtreibung so gut wie unbekannt und Kindesmord sehr selten sein. Wahrscheinlich steht die Seltenheit dieser Verbrechen mit dem allgemeinen Vorhandensein von Findelhäusern in Verbindung.

In diesem Punkte können wir vielleicht von Spanien noch etwas lernen.

Dr. Strassmann-Berlin.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Zur Bekämpfung des Typhus.** Von Oberstabsarzt Dr. P. Musehold. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; 4. Heft (erste Hälfte), Bd. XXXIV.

Der Aufsatz ist nach einem in der Strassburger militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage verfasst und berücksichtigt bei den Bekämpfungsmassnahmen hauptsächlich militärische Verhältnisse. In klarer, durch Tabellen erläuterter Weise bespricht der Verfasser die Diagnose des Typhus auf Grund der klinischen Erscheinungen und des Hilfsmittel, welche die bakteriologische Forschung uns an die Hand gegeben hat (Gruber-Widalsche Blutprobe und das v. Drigalski-Conradische Verfahren zum Nachweise der Typhusbasillen). Er kommt hierbei zu dem Schlusse, dass die Würdigung der klinischen Erscheinungen zusammen mit der Anwendung der Gruber-Widalschen Blutprobe und des v. Drigalski-Conradischen Verfahrens im gegebenen Falle eine Fülle sich gegenseitig kontrollierenden Materials schaffen werden, das den richtigen Weg des Erkennens führen wird.

Für die Entstehung und Verbreitung des Typhus sind drei Möglichkeiten in Betracht zu ziehen: 1. Infektion durch verunreinigtes Trinkwasser; 2. Infektion durch infizierte Nahrungsmittel; 3. Uebertragung auf kurzen Wegen von Person zu Person.

Diese drei Möglichkeiten werden an der Hand militärischer Berichte, die dem Verfasser zu Gebote standen, besprochen und im Anschlusse hieran die Wege, auf denen die Seuchenausbreitung bekämpft werden kann, genauer dargelegt. Die Durchführung der Massregeln, besonders auch zum Abschneiden der kurzen Uebertragungswege des Typhus wird sich im allgemeinen in Zivilverhältnissen zwar nicht so durchgreifend, wie unter militärischen, gestalten lassen, immerhin dürften auch hier genug Fälle vorkommen, z. B. bei Anstaltsepidemien, in denen ein Verfahren nach den vom Verfasser dargelegten Grundsätzen fruchtbringend zu verwerten ist. Wir richten deshalb die Aufmerksamkeit unserer Leser auf den Aufsatz. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Die Bekämpfung des Typhus in Paris.** Von Dr. Bienstock. Hygienische Rundschau; 1903, Nr. 3, S. 105.

Paris hatte in den Jahren 1881—1890 eine überaus hohe Typhussterblichkeit, von 1891—1899 eine erheblich geringere, wohl infolge der allmählichen Versorgung der Stadt mit gutem Quellwasser; plötzlich aber stieg die Sterblichkeitskurve wieder steil an und zwar starben im Jahre 1899: 808 Personen und 1900: 867 Personen an Typhus. Vieles sprach dafür, dass Veränderungen im Trinkwassersystem daran die Schuld trügen. Um in dieser Richtung sich ein für alle Mal nach Möglichkeit zu sichern, wurde eine aus namhaften Hydrologen, Geologen, Chemikern und Bakteriologen sich zusammensetzende ständige Kommission gebildet, die die 4 Quellsysteme: Les sources de la Vanne, de l'Avre, de la Dhuis und du Lunain, welche Paris mit Trinkwasser versorgen

in jeder Beziehung unter Aufsicht hält. Der von Duclaux stammende leitende Gedanke für den Ueberwachungsdienst baute sich auf der Ueberlegung auf, dass man zunächst, um für eine Millionenstadt stets sehr wasserreiche Quellen zu haben, auf fein filtrierte Quellen verzichten muss. Man hat demnach mit der Möglichkeit zu rechnen, dass gelegentlich Keime, auch solche pathogener Art — vor allem Typhuserreger — in das Wasser hineingelangen können. Da das Auffinden von Typhuskeimen im Trinkwasser, bevor ein Unglück durch ihren Genuss verhütet werden kann, nun seine sehr grossen Schwierigkeiten hat, so muss dafür Sorge getragen werden, das Hineingelangen pathogener Keime ins Wasser mit allen Mitteln zu verhüten. Dazu ist zweierlei nötig. Erstens muss man wissen, wo überall die Möglichkeit dazu besteht, d. h. man muss den Oberflächenperimeter feststellen, von dem aus die Paris versorgenden Quellen gespeist werden, und man muss ferner alle Bodensenkungen und Fissuren in diesem Terrain, durch die ungenügend oder gar nicht filtriertes Wasser sich dem Grundwasser beimengen kann, genau kennen. Der so festgestellte Umkreis ist dann aufs sorgfältigste hygienisch zu überwachen.

Zur Feststellung des Oberflächenumkreises, aus welchem die Quellen gespeist werden, diente Fluoreszin in starker Verdünnung, das in der Nähe der Quellen anfangend in immer weiterem Umkreise auf Oberfläche, in Bodensenkungen und gebohrte Löcher gegossen wurde. Sodann wurde auf das Wiedererscheinen des Farbstoffes in den Quellen gefahndet. Dabei stellte sich nun eine überraschend leichte Kommunikation heraus zwischen den Quellen und gewissen im gesamten Quellgebiete reichlich vorhandenen typischen Bodensenkungen — den Mardelles (auf einem Plateau) und den Bétoires (in einer Talsohle). Alles Wasser, welches in dieser Bétoires und Mardelles gelangt, kommt rasch und leicht in die Quelle, die mit ihnen kommuniziert, und ohne genügende Filtration. Zum Beweise, dass nicht allein gelöste Substanzen, sondern auch Mikroorganismen von der Oberfläche in die Quellen verschleppt werden, wurden Erdbodeninfektionsversuche mit Bierhefe gemacht, die positiv ausfielen. Filtrieren aber die grossen Hefezellen hindurch, so können natürlich kleinere Keime, im besonderen Typhusbakterien, um so besser passieren.

Im ganzen Umkreise des übrigens spärlich bewohnten Quellgebietes ist nun seit 1900 ein genau funktionierender hygienischer Ueberwachungsdienst organisiert. Jeder Arzt des Gebietes erhält von der Stadt Paris für jede Meldung einer verdächtigen Erkrankung 20 Franks. Ausserdem übernimmt die Stadt alle Kosten, welche durch prophylaktische Massregeln, Desinfektion des Stuhlganges, der Wäsche u. s. w. verursacht werden und schickt trotz der weiten Entfernung ihre eigenen Desinfektoren an Ort und Stelle des Krankheitsherdes.

Am Schluss seiner interessanten Arbeit schildert Verfasser eingehend die Cambiersche Methode, nach welcher im Pariser Laboratorium das Trinkwasser auf Typhusbakterien untersucht wird. Sie beruht im wesentlichen auf der Tatsache, dass bei Bruttemperatur Typhusbakterien durch eine Chamberland-Kerze schneller — oft schon in wenigen Stunden — in eine umgebende Nährflüssigkeit hindurchpassieren, als die weniger beweglichen Kolibakterien. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Es ist mit dieser Methode gelungen, in der Hauptquelle des Quellengebietes der Vanne im Juni 1901 Typhusbakterien zu entdecken, die auch am Ende des zugehörigen Aquaeduktes beim Eintritt in Paris am 12. Juli gefunden wurden. Der Aquaedukt war natürlich sogleich nach der ersten telegraphischen Meldung von der Trinkwasserversorgung ausgeschlossen worden. Dr. Wolff-Stralsund.

---

**Eine explosionsartige Typhusepidemie, verursacht durch einen mangelhaft ausgeführten Röhrenbrunnen.** Von Dr. Bachmann, Kreisarzt in Harburg und Dr. A. Kattein, Assistent am staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg. Gesundheitsingenieur; 1903, Nr. 8.

Im Juni 1902 trat in Wilhelmsburg bei Hamburg eine Typhusepidemie auf, die aus 61 innerhalb von 6 Wochen zur Beobachtung gelangten Fällen bestand und sich fast ausschliesslich in einem Häuserkomplex von zusammen 44 Wohnungen abspielte. Alle mit der Ernährung zusammenhängenden Umstände mussten aetiologisch ausscheiden und der Verdacht lenkte sich schliesslich auf den 15 m tiefen Röhrenbrunnen, aus welchem der Häuser-

komplex mit Wasser zentral versorgt wurde. Es wurde bei eingehender Untersuchung auch tatsächlich festgestellt, dass infolge eines technischen, in dortiger Gegend übrigens häufig gemachten Fehlers eine direkte Kommunikation zwischen dem Steigrohr des Brunnens und dem Ablaufschacht bestand. Die bakteriologische Untersuchung des fraglichen Brunnenwassers ergab eine enorm hohe Keimzahl, Typhusbakterien wurden indes nicht gefunden. Nach Desinfektion mittelst Chlorkalk kehrte die Keimzahl wieder zur Norm zurück und der auf Veranlassung des Kreisarztes geschlossene Brunnen wurde wieder freigegeben, nachdem auch der genannte Fehler beseitigt war.

Dr. Wolff-Stralsund.

---

**Zur Abwasserreinigung in Oxydationskörpern mit kontinuierlichem Betriebe.** Von Prof. Dr. Dunbar, Direktor des hygienischen Instituts. (Aus dem staatlichen hygienischen Institut in Hamburg.) Gesundheits-Ingenieur; 1903, Nr. 1—4.

In der Einleitung der Arbeit wird die jetzt wohl kaum mehr angezweifelte Tatsache hervorgehoben, dass der Reinigungsprozess von Abwässern in Oxydationskörpern in erster Linie von Absorptionswirkungen (Ad- und Absorptionswirkungen fasst Verfasser hier als identisch auf) abhängig sei und die gelösten Schmutzstoffe erst später durch Bakterien zersetzt werden. Dadurch eröffnet sich aber die Möglichkeit, den intermittierenden Betrieb in einen kontinuierlichen überzuführen. Ein solches Verfahren hat sich im Laufe der letzten Jahre in England herausgebildet und neuerdings viele Anhänger gefunden. Ueber seine Entwickelungsgeschichte und seine mannigfachen Modifikationen gibt Verfasser eine auf Grund eigener Anschauung gewonnene und durch zahlreiche Abbildungen illustrierte Darstellung, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden mögen; hervorgehoben sei nur, dass alle Verfahren durchweg mit apparativen Vorrichtungen, beweglichen Teilen oder Zerstäubern arbeiten und dass sie sich zum grossen Teil recht kostspielig stellen, im Bau sowohl, wie auch im Betriebe.

Da es im Deutschen noch keine wirklich zutreffende und präzise Bezeichnung für das Verfahren gibt, so wählt Verfasser in Rücksicht darauf, dass das Abwasser sich dabei in Tropfen auflöst, die im Oxydationskörper von Schlackestück zu Schlackestück herunterfallen, den Namen „Tropfverfahren" und für den dabei in Verwendung kommenden Oxydationskörper die Bezeichnung „Tropfkörper". Die Vorzüge des Tropfverfahrens gegen das intermittierende Oxydationsverfahren, bei dem sich bekanntlich das zu reinigende Abwasser für eine längere Zeit in dem Oxydationskörper aufstaut, lassen sich dahin zusammenfassen:

1. Die Entfaltung der Absorptionskräfte, die auf Oberflächenwirkung basieren, ist eine wesentlich ausgiebigere.
2. Die Notwendigkeit, die Zu- und Abflussrohre in regelmässigen Perioden bei Tag und bei Nacht zu öffnen bezw. zu schliessen, fällt fort.
3. Das Tropfverfahren leistet in qualitativer Hinsicht besseres, in quantitativer mehr.
4. Da die Tropfkörper aus faustgrossen oder noch grösseren Schlackestücken aufgebaut sind, ist die Gefahr einer baldigen Verschlammung eine sehr geringe.
5. Da die Tropfkörper das Abwasser in suspendierter Form enthalten, aber nie damit angefüllt sind, besteht nicht die Gefahr eines seitlichen Austrittes der Abwässer, und daher brauchen die Körper nicht mit starken, undurchlässigen, unter Umständen recht kostspieligen Wandungen bekleidet zu werden.
6. Die gereinigten Abflüsse entleeren sich ziemlich gleichmässig und nicht ruckweise in grösseren Quantitäten, ein Umstand, der bei wasserarmen Vorflutern eine weit grössere Sicherheit für günstige Vermischungsverhältnisse bedingt.

Als Nachteile gegen das intermittierende Verfahren käme höchstens in Frage:

1. Die Möglichkeit eines Einfrierens. Allerdings sollen in England freistehende Tropfkörper bei — 9° C. zur Zufriedenheit gearbeitet haben.
2. Die Abwässer können nicht unterhalb der Oberfläche in den Reini-

gungskörper eingelassen werden, daher ist namentlich bei vorgefaultem Abwasser der Austritt übler Gerüche möglich.

Trotz aller der Vorzüge konnte Verfasser dem Tropfverfahren praktische Bedeutung nicht beimessen, weil gegen dasselbe in den bis jetzt zur Anwendung gekommenen Formen die hohen Anlage- und Betriebskosten, leicht vorkommende Betriebsstörungen und daraus resultierende Betriebsunsicherheit sprachen. Seine eigenen, auf eine Vereinfachung und billigere Gestaltung des Verfahrens abzielenden Versuche haben nun zu dem gewünschten Erfolge geführt.

Die gleichmässige Verteilung und tropfenförmige Auflösung der Abwässer wurde bei den Versuchen ohne komplizierte und kostspielige apparative Vorrichtungen einfach in der Weise erzielt, dass die Abwässer beim Eintritt in den Tropfkörper zunächst eine Schicht sehr feinen Materiales passieren müssen. Schichtet man unter das feine Material etwas gröberes und darunter noch gröberes, so wird die Flüssigkeit, wenn sie durch die oberste Schicht hindurchgetreten ist, von den einzelnen gröberen Stücken tropfenförmig aufgenommen. Nun liegt ja die Vermutung überaus nahe, dass sich nach allen bisher gemachten Erfahrungen die Deckschicht aus feinem Material innerhalb kürzester Frist verstopfen und für Abwässer vollständig undurchlässig werden müsste; die Erfahrung lehrte aber, dass man dem durch ein Abharken der Deckschicht begegnen kann, und zwar muss, wenn man täglich 1 cbm Abwasser pro qm Oberfläche reinigen will, bei 12stündigem täglichen Betrieb zunächst täglich, nach 8 Tagen jeden zweiten Tag, nach einem Monat in achttägigen Perioden und schliesslich sogar nur alle 3—4 Wochen das Abharken vorgenommen werden. Weiter lehrten die Versuche, dass es vor allem darauf ankommt, der Luft möglichst ungehinderten Zutritt zu dem Unterbau des Tropfkörpers zu verschaffen. Ist dieser daher von festen Wandungen umgeben, so darf die Deckschicht keine vollständige sein und es empfiehlt sich dann, in das Material des Körpers Furchen für das einzuleitende Abwasser einzugraben und diese mit dem feinen Deckschichtmaterial auszukleiden. Ist aber der Tropfkörper freistehend, so kann von solchem Furchensystem Abstand genommen werden und die Deckschicht eine vollständige sein. Ein seitliches Fortfliessen des Abwassers von der Oberfläche lässt sich durch eine einfache Vorrichtung verhüten.

Die mit solchen Körpern angestellten Versuche des Verfassers ergaben, dass sich in ihnen grössere Mengen Abwasser als in intermittierend arbeitenden Oxydationskörpern reinigen liessen und dass, selbst wenn absichtlich sehr konzentriert hergestellte Abwässer eingeleitet wurden, die Einflüsse völlig klar farb- und geruchlos sind und bleiben.

Auf Grund dieser Beobachtungsergebnisse trat Verfasser weiter an die praktisch hochbedeutsame Frage heran, wie man das neue Verfahren für einzelne Häuser, Krankenhäuser, Fabriken u. s. w. nutzbar machen könne. Von den zwei einschlägigen Versuchen ist der zweite besonders nennenswert: Vor einem freistehenden Tropfkörper wurde ein Bottich aufgestellt, in welchen sehr konzentrierte Abwässer mit allen Sink- und gröberen suspendierten Stoffen eingelassen wurden. An der Einflussmündung ist ein Drahtkorb zur Aufnahme der gröberen ungelösten Stoffe angebracht, welcher, wenn nötig, täglich bequem abzunehmen und zu entleeren ist. Die Abwässer gelangen aus dem Bottich auf den Tropfkörper, in dem sie versickern. Sobald aber der Anlage plötzlich etwa 200 l oder mehr Abwasser zufliessen, beginnt das Wasser sich auf der Oberfläche des Tropfkörpers anzusammeln. Die steigende Wasserschicht schliesst dabei mittelst Schwimmvorrichtung das Abflussrohr des Bottiches und hält diese so lange geschlossen, bis sie zu sinken anfängt, dadurch öffnet sich der Zufluss wieder automatisch. Diese Anlage hat sich in nunmehr fünfmonatigem Betriebe nach jeder Richtung durchaus bewährt. Es ist somit der Nachweis erbracht, dass wir zur Zeit in der Lage sind, auch einzelne Häuser mit automatisch arbeitenden biologischen Abwasserreinigungsanlagen auszustatten, die bei verhältnismässig sehr geringem Kostenaufwande völlig befriedigende Reinigungseffekte gewährleisten. Dr. Wolff-Stralsund.

---

**Grundsätze für die biologische Beurteilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna.** Von Privatdozent Dr. R. Kolkwitz, wissenschaftliches Mitglied, und Dr. M. Marsson, wissenschaftlicher Mitarbeiter

am Institut. Mitteilungen aus der Königl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung. Herausgegeben von A. Schmidtmann u. C. Günther. Berlin 1902. Heft 1.

Nach einer historischen Einleitung über die biologische Untersuchung des Wassers geben uns die Verfasser eine Uebersicht über die Abwässermikrobien als Leitmikroorganismen, die sie als Saproben (σαπρος, faul), also gewissermassen als die Schmutzfinken der Abwässer bezeichnen und die sie nach dem Vorbilde von Beyrincks nitrophilen Bakterien je nach dem Grad der Verschmutzung in poly-, meso- und oligosaprophile einteilen. Im Gegensatz dazu werden die nur im reinen Wasser ihre Existenzbedingungen findenden Bakterien Katharobien (καθαρός, rein) genannt. Daneben können aber auch gewisse mit bestimmten Wasserpilzen zusammenlebende Protozoen als Leitorganismen gelten und solche Abwässer-Biocönosen werden als protozoologische bezeichnet im Gegensatz zu den durch Algen gebildeten phycologischen.

Es muss daher bei der Beurteilung eines Wassers die chemische und die biologische Untersuchungsmethode nach Möglichkeit neben einander einhergehen. Dadurch wird auch in vielen Fällen eine grössere Sicherheit der Resultate erzielt. Durch die Fauna und Flora der zu prüfenden Gewässer erhält man auch die nötigen Fingerzeige über die Art der Verschmutzung und für die zur chemischen Untersuchung zweckdienlichen Probeentnahme.

Aber nicht bloss als Leitorganismen, sondern auch als Indikatoren kommt die Fauna der Wasserläufe in Betracht, namentlich die Fauna des Grundes, insofern als die oberhalb des Zuflusses der Abwässer befindlichen Muscheln und Schnecken sich in bester Lebensfähigkeit befinden, während die unterhalb der schädigenden Einflüsse je nach der Strömung in kürzerer oder längerer Zeit abgestorben sind und so nach ihrer Fäulnisperiode noch als Indikatoren dienen.

Ausserdem kommt das biologische Verfahren aber auch in Frage für das zu Trinkzwecken benutzte Fluss-, Bach-, Seen- oder Talsperrenwasser, deren Reinheitsgrad im allgemeinen durch das Plankton beurteilt wird, daneben aber auch durch die Bakterienzählung kontrolliert, im wesentlichen das gleiche Resultat gibt.

Die Verfasser kommen daher zu dem Schluss, dass „für die Förderung der das Wasser betreffenden Fragen nicht allein die verschiedenen Wissenszweige, wie Chemie, Zoologie, Botanik einschliesslich Bakteriologie, Physik und Technik zu Rate gezogen werden müssen, sondern sogar innerhalb der einzelnen Disziplinen wieder die verschiedenen Gebiete in gemeinsamer Arbeit das Ihrige leisten müssen".

Durch das Zusammenwirken dieser verschiedenen Zweige werden hoffentlich in der Beurteilung der Gewässer auch noch fernerhin wichtige und wertvolle Fortschritte erzielt werden können.

**Beitrag zur Kenntnis der Reinigungseffekte in den Filtern beim biologischen Abwässerreinigungsverfahren. Von Privatdozent Dr. Emmerling. Ibidem.**

Leider liegen die interessanten Versuche des Verfassers nicht als abgeschlossenes Ganze vor, aber sie stimmen im allgemeinen überein mit den Angaben von Dunbar und Thumm, die den Grad der Reinheit der Abwässer in den meisten Fällen durch die Abnahme der Oxydierbarkeit nach dem biologischen Verfahren zu beurteilen im stande waren. Denn obgleich die fäulnisfähigen Stickstoffsubstanzen die wichtigsten Momente der Verunreigung der Abwässer zu sein pflegen und deren Abnahme konsequenter Weise einen Gradmesser für die Leistung einer Reinigungsmethode abgibt, so verdienen doch auch stickstofffreiere Substanzen Beachtung, namentlich Verunreinigungen durch Kohlenhydrate und organische Säuren, da sie durch Gährungsvorgänge Gase erzeugen und die Entwicklung gewisser schädlicher (namentlich auch anärober) Mikroorganismen begünstigen.

Durch eine Anzahl von Versuchen konnte der Verfasser nachweisen, dass auch hier das biologische Verfahren günstige Erfolge zu erzielen im Stande ist, insofern als durch die mehrfache Filtration die Oxydierbarkeit abnahm als Zeichen einer fortschreitenden Reinigung.

**Untersuchung über die Bestandteile der Schwimmschicht und ihr**

**Entstehen auf den Abwässern in den Faulbassins biologischer Anlagen.** Von Privatdozent Dr. Emmerling. Ibidem.

Nach den Untersuchungen Emmerlings geht bei dem sog. Faulverfahren, wo die Abwässer vor der Reinigung einen Faulprozess durchmachen, und wo die sich bildenden stinkenden Gase durch eine an der Oberfläche sich bildende Decke abgeschlossen werden, etwa in folgender Weise die Bildung dieser Decke vor sich: „bei genügender Ruhe, wenn also die Bassins nicht starken Windstörungen ausgesetzt sind, und bei nicht zu niederen Temperaturen, werden durch Gase, die sich bei der Zersetzung von Kohlehydraten durch das Bacterium coli (vielleicht auch durch andere Bakterien) bilden, mechanische Verunreinigungen (suspendierte Stoffe) in die Höhe getrieben; auf diesen in die Höhe getriebenen Massen finden dann Schimmelpilze ein geeignes Nährmedium. Die letzteren überziehen die Oberfläche mit einer zunächst zarten, bald aber dicker und zäher werdenden Decke, welche den weiteren Zutritt von Luft hindert und dadurch die Bedingung zur Entwickelung anaërober Bakterien in den darunter liegenden Flüssigkeitsschichten bietet, die ihrerseits in Buttersäurebildung und Fäulnisvorgängen ihren Ausdruck findet.

Die Decke selbst wird durch die auch bei den letztgenannten Gährungen reichlich auftretenden Gasen an der Oberfläche gehalten und nimmt so lange an Masse zu, bis die sie zusammensetzenden verschiedenen Organismen durch eine langsame Oxydation an der Luft zum Teil in humose Substanzen übergehen.

**Beitrag zur Kenntnis des sog. biologischen Verfahrens, insbesondere der bei der Herstellung in dem Betriebe biologischer Abwässerreinigungsanlagen zu beobachtenden allgemeinen Gesichtspunkte.** Von Dr. Thumm, wissenschaftliches Mitglied der Anstalt. Ibidem.

Diese Abhandlung beansprucht namentlich auch deswegen Interesse, da der Verfasser in derselben allgemeine Regeln über die Herstellung und Verwendung der Oxydationskörper zu einer zweckmässigen Klärung der Abwässer gibt.

Das biologische Verfahren, das je nachdem als Oxydations- oder als Faulverfahren (nach Durchlaufen eines sog. Faulraumes), d. h. nach Passieren des Abwassers durch das mit Schlacken gefüllte, als Oxydationskörper bezeichnete Becken angewandt wird, hat sich namentlich da, wo eine Berieselung sich nicht ausführen lässt, alszweckdienlich und, wenn auch nicht gleichwertig, so doch in mancher Beziehung als der Berieselung wenig nachstehend erwiesen.

Während man allgemein früher die Klärung der Abwässer und die Zersetzung der in denselben enthaltenen Schmutzstoffe auf die Tätigkeit von Mikroorganismen zurückführt, hat Dunbar nachgewiesen, dass die Reinigung der Schmutzwässer während des. Vollstehens der Oxydationskörper auf Absorptionsvorgänge und nur während des Leerstehens des Körpers bei der Lüftungsperiode auf die Zersetzung durch Mikroorganismen zurückzuführen sei. Und Proskauer konnte feststellen, dass die Ueberführung des Ammoniaks in Salpetersäure im Oxydationskörper nur während dessen Leerstehen vor sich geht; es ist dies die sogen. Mineralisierung der Stickstoffverbindungen und zwar ist nach Dunbar und Thumms Untersuchungen die in den Abflüssen befindlichen Salpetersäuremenge um so grösser, je länger der Körper leer steht. Jedoch trifft nach den Untersuchungen Thumms dies nicht für alle Fälle zu, nach seinen Versuchen an zwei gleichen mit Abwasser und mit destilliertem Wasser gut eingearbeiteten Oxydationskörpern, konnte er nachweisen, dass aus dem Fehlen der Salpetersäure in den Abflüssen aus den Oxydationskörpern man nicht folgern dürfe, dass auch kein Nitrat gebildet werde; im Gegenteil in eingearbeiteten Körpern wird stets Nitratbildung entstehen, und der Grund dafür liegt in der während des Vollstehens der Körper sich vollziehenden Reduktionswirkung.

Als Oxydationskörpermaterial werden in erster Linie eisenhaltige Stoffe empfohlen; für die Bewertung des Materials ist es unumgänglich notwendig, den Eisengehalt vorher festzustellen, um denselben bei der späteren Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Füllmaterials berücksichtigen zu können. Ausserdem muss aber das Material auch porös sein, man verwendet daher am besten Schlacken, Koks und Ziegelbrocken. Durch Zusatz von Kalk (Marmor, Kalkstein) wird die Wirksamkeit noch erheblich gesteigert.

Für den Reinigungseffekt ist ausserdem aber auch die Korngrösse des Materials von höchster Bedeutung insofern, als die Reinigung des Abwassers eine um so bessere ist, je feiner das Material zum Aufbau des Oxydationskörpers. Für die städtischen Abwässer kommen für primäre Körper Korngrössen von 8—25 mm und für sekundäre solche von 3—8 mm in Betracht.

Bei industriellen Abwässern ist es erforderlich, in allen Fällen Vorversuche über die zweckmässigste Art der Reinigung zu machen, namentlich wenn es sich um Herstellung grösserer Anlagen handelt.

Bei der Wahl der Grösse der Becken ist zu berücksichtigen, dass die Füllungsdauer eines Oxydationskörpers nicht länger als 2 Stunden beansprucht; das Abwasser soll nicht länger als 5—6 Stunden auf den Oxydationskörpern stehen, um für die Lüftung noch genügend Zeit übrig zu haben. Die Becken selbst müssen selbstverständlich wasserdicht abgegrenzt sein, die Sohle muss so angelegt sein, dass eine vollständige Entleerung erfolgen kann, ferner müssen die Becken frostsicher sein.

Jeder einzelne Oxydationskörper muss ohne Störung des Gesamtbetriebes ausser Wirksamkeit gesetzt werden können; ausserdem muss es möglich sein, dieselben sowohl hintereinander, als nebeneinander zu schalten, um durch die wechselnden Zuflüsse namentlich bei wechselnden Niederschlagsmengen nicht gestört zu werden.

**Zur Frage der Müllbeseitigung mit spezieller Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verwertung.** Von Dr. Thiesing; Ibidem.

Die in neuester Zeit vielfach vorgeschlagene in England gebräuchliche Verbrennung des Mülls scheitert im allgemeinen an den grossen Kosten. Hauptbedenken vom hygienischen Standpunkt bilden daneben aber auch das bisher gebräuchliche Sammeln und Abfahren des Mülls.

Wenn auch als eigentliches Dungmittel der Müll allein sich nicht gebrauchen lässt, da er zu wenig Nährstoff enthält, so kann er doch als Meliorationsmittel gelten, durch das namentlich die physikalische Beschaffenheit des Bodens verbessert werden kann; er ist deshalb nicht zu unterschätzen.

Aus Versuchen, die mit Anpflanzungen von Gemüse, Kohl, Roggen u. a. auf Müll gemacht worden sind, hat sich konstatieren lassen, dass die auf dem Müll geernteten Früchte im allgemeinen eine günstigere Zusammensetzung hatten, als die auf dem Ackerboden geernteten. „Sie waren von gutem Aussehen, nicht mit Parasiten behaftet und gesund, die Kohlköpfe von besonderer Festigkeit." Im Laufe der Zeit war der Müll humifiziert und mineralisiert und nahm schliesslich ganz das Aussehen, die Farbe und Beschaffenheit normaler Gartenerde an. Die Konservenbüchsen wurden in 6 Monaten vollkommen oxydiert und zerfielen beim Anfassen.

Aus diesen Beobachtungen und Versuchen geht unzweideutig hervor, dass für Städte, in denen sonst durch Vernichtung des Hausmülls keine wirtschaftlichen Erfolge erzielt werden, auf eine rationelle landwirtschaftliche Verwendung das Augenmerk gerichtet werden muss. Sicher würden auf diese Weise, durch Auffüllen sumpfiger Wiesen mit Hausmüll, landwirtschaftliche und hygienische Vorteile errungen werden können.

Die wichtigste Phase der Müllbeseitigung ist die Aufsammlung und die Abfuhr des Mülls. Verfasser tritt für die getrennte Aufsammlung und Abfuhr 1. von Kehricht und Asche, 2. der Küchenabfälle und 3. der gewerblich verwertbaren Abfälle, der sog. Sperrstoffe (Papier, Lumpen, Eisen, Glas etc.) ein. Von letzteren Bestandteilen enthält der Berliner Müll im Durchschnitt unter 30 Fuhren 4,26 % Papier, 1,15 % Lumpen, 1,27 % Glas, 6,10 % Scherben und 0,78 % Eisen und andere Metalle. Dieses Verfahren des sog. „Separationssystems" wird von der Charlottenburger Abfuhrgesellschaft, nach dem auch in Newyork üblichen Abfuhrsystem schon seit einiger Zeit mit gutem Erfolg und in rationeller Weise angewandt. Von Wichtigkeit scheint aber namentlich in Bezug auf diese Sperrstoffe zu sein, dass grundsätzlich nichts wieder in den Verkehr gelangt, was nicht vorher gründlich desinfiziert worden ist; denn nur auf diese Weise ist eine Uebertragung von Krankheitskeimen zu vermeiden.

Nach diesem System würden die Kosten nur 3 Mark pro Tonne Müll betragen, während das Schmelzverfahren für Berlin 17 Mark pro Tonne beträgt.

Man sieht also aus diesen Betrachtungen Thiesings, dass die Müllverbrennung für die Berliner und Charlottenburger Zustände nicht taugt, worauf

schon immer von kompetenter Weise hingewiesen worden ist, dass jedoch eine rationelle landwirtschaftliche Verwendung des Mülls die grössten Vorteile mit sich bringen kann.

**Ueber die Verarbeitung der Rückstände aus der Schmutzwasser-Reinigungsanlage der Stadt Kassel. Von Stadtbaumeister Höpfner in Kassel und Dr. Paulmann. Ibidem.**

Die Kasseler Kläranlage hat den Zweck nur einer mechanischen Reinigung der Abwässer und es fliessen ihr die Schmutzwässer von 110000 Personen zu. Nach verschiedenen Versuchen, die Rückstände für die Landwirtschaft verwertbar zu machen, wurden seit Frühjahr 1900 Versuche mit dem sogenannten Degenerschen Verfahren, die Rückstände der Kläranlage durch Entziehung von Fett wirtschaftlich zu verwerten, gemacht. Seit dem 1. März 1901 werden daher die Rückstände der Schmutzwässer mit geringen Ausnahmen nicht mehr zu Kompostdünger, sondern in der Schlammverwertungsanstalt auf Fett- und Kunstdünger verarbeitet. „Die Verarbeitung der Schlammmassen löst sich in dieser Anlage in folgende Einzelprozesse auf: 1) Befreiung des Schlammes von Lumpen, Holzteilen etc., 2) Mischen des Schlammes mit einer hinreichenden Menge von Schwefelsäure, 3) Erhitzen dieser Schlammschwefelsäuremischung in Montejus auf ca. 100°, 4) Abpressen der erhitzten Massen in Filterpressen, 5. Zerkleinern und Trocknen der gewonnenen Presskuchen, 6) Entfetten der getrockneten Presskuchen durch Benzol, 7) Befreiung der ausgezogenen Fettmassen, sowie der entfetteten Rückstände von Benzol, 8) Nachtrocknen der Rückstände, 9) Destillation des erhaltenen Fettes.“

Der Gang dieses sog. Degenerschen Verfahrens ist kurz folgender: Nachdem die Schlammmassen, welche sich in dem Becken der Kläranlage abgesetzt haben, mit einem Wassergehalt von circa 90 % der neuen Anlage zugeführt worden sind, werden die festen Stoffe durch 2 entgegengesetzt laufende Rechen mit langen Stacheln zurückgehalten; der so gereinigte Schlamm fliesst nun in einen Sammelbehälter. In einem besonderen Mischkessel wird hierauf die Schlammmasse mit einer genau berechneten Menge Schwefelsäure innig durch ein Rührwerk gemischt und diese Mischung in verbleite Montejus von ca. 3 cbm Inhalt übergeführt. Hier wird die Masse auf 100° durch Wasserdampf erhitzt und kommt dann auf Filterpressen. Das abfliessende Presswasser, welches keine freie Schwefelsäure mehr enthalten darf, wird nach einer Kalkgrube geleitet und auf diese Weise der Kläranlage wieder zugeführt. Der Presskuchen kommt in ein Mahlwerk, wird hier zerkleinert und nach einem grossen Trockenapparat übergeführt. Von da wird die getrocknete Masse in einen nach dem Soxhletschen Prinzip konstruierten Extraktor geleitet, wo das Fett durch Benzol extrahiert wird. Zur Gewinnung der noch in der Presskuchenmasse befindlichen Benzolreste wird Wasserdampf eingeleitet, während durch Umschalten des Kühlers nach dem Benzolbehälter das Benzol für die weitere Extraktion wieder gewonnen wird. Die vom Fett befreite, noch 40 bis 50 % Wasser enthaltende Düngermasse lässt man nach der Entfernung aus dem Kessel noch einige Tage offen in dünner Schicht liegen, um ihr das noch übrige Wasser zu entziehen.

Die Ausbeute an Fett aus der Trockensubstanz schwankt von 8,16 bis 25,00 %, im Mittel 15,16 %.

Beschäftigt sind in der Anlage 16 Mann, und zwar je 8 am Tage und 8 bei Nacht.

Die Einnahmen betragen jährlich, 100 kg Rohfett zu 30 Mark und 100 kg Kunstdünger zu 3 Mark berechnet, über 112000 Mark. Ueber die Betriebskosten lässt sich in der kurzen Zeit, da natürlich auch die Versuche sehr viel Geld verschlungen haben, bis jetzt noch nichts sicher sagen.

Jedenfalls kann aber dieses Verfahren insofern auch als ein ideales bezeichnet werden, als durch die notwendig angewandten hohen Temperaturgrade die Krankheitskeime gestört werden. Die Frage ist nur die, ob es sich auch für Städte mit vorwiegend industriellen Abgängen rentieren würde; für Kassel und ähnliche Städte sind die Kosten ja immerhin noch erhebliche. Jedoch dürfte sich, nachdem die Vorversuche beendigt sind, bei einer Neuanlage, die sich die bisherigen Erfahrungen zu Nutze machen kann, das Verfahren wesentlich billiger gestalten lassen.

**Ein Burette mit automatischer Einstellung des Nullpunktes und Entleerung durch direktes Zurückfliessen der nicht verbrauchten Titrierflüssigkeit.** Von Dr. Zehn. Ibidem.

Dieser sinnig erdachte, durch eine beigefügte Abbildung und durch eine genaue Beschreibung näher erläuterte Titrierapparat hat den Zweck leicht handlich und absolut zuverlässig zu arbeiten; ausserdem soll bei dessen Gebrauch an Zeit und Chemikalien gespart werden. Dr. M. Beck-Berlin.

---

**Ueber Fortschritte auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in England in den letzten 25 Jahren — und in den nächsten.** Von Dr. J. Spothiswoode Cameron. Med. off. of health of the city of Leeds. Public Health, November 1902; Bd. XV, Nr. 2, S. 64—98.

Der Autor, der für das laufende Jahr 1902/3 zum ersten Vorsitzenden der englischen Medizinalbeamtenversammlung gewählt worden ist, gibt in diesem vor der Gesellschaft gehaltenen Vortrag Bericht über seine auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege gemachten Erfahrungen. Seit 1877 fungiert er als Gesundheitsbeamter zunächst von Huddersfield, später von Leeds; da der Vortrag auf die Entwickelung der sanitären Gesetzgebung interessante Streiflichter wirft, da dem Autor ferner reiche Erfahrungen als Grundlage für seine Darlegungen dienen, so lohnt es sich, dem Gedankengang etwas ausführlicher zu folgen.

Im Jahre 1877 war der Autor einer von den beiden ersten Medizinalbeamten, in deren Gebiet die Anzeigepflicht obligatorisch war. Es genügte aber, wenn der Haushaltungsvorstand diejenigen Krankheitsfälle der städtischen Behörde zur Anzeige brachte, die nach Ansicht des behandelnden Arztes ungenügend isoliert waren. So konnte es kommen, dass ein Scharlachfall in einem Hause nicht angezeigt wurde, in dem die Mutter Milch verkaufte und die Milchkannen wusch, zu gleicher Zeit aber das Kind pflegte. 1889 wurde für London die Anzeigepflicht aller ansteckenden Krankheiten eingeführt, 1899 aber erst für das ganze Reich. Eine Pockenepidemie Ende der 80er Jahre führte zur Erbauung zahlreicher Isolierhospitäler, die nach Ablauf der Epidemie zu anderen Zwecken benutzt werden konnten. Trotz starker Opposition kam 1893 das Isolierhospitalgesetz zustande, das die Grafschaftsbehörden ermächtigte, kleine Distrikte zur Erbauung solcher Krankenhäuser zusammenzulegen. In den letzten Jahren hat sich nun insbesondere für Scharlach eine Reaktion gegen die Erbauung der Isolierhospitäler geltend gemacht. Die Ansicht hat Boden gefasst, dass die Zahl der Erkrankungen infolge der Isolierung eher steigt, als fällt. Das Vorkommen von „Return cases" darf nun tatsächlich nicht bestritten werden. Ein Teil der Fälle, die nach Rückkehr der Kinder aus dem Krankenhause in ihre Wohnung auftreten, ist zwar durch mangelhafte Desinfektion von Gegenständen bedingt, mit denen die Kinder vor ihrer Krankenhausaufnahme in Berührung kamen, oder durch ungenügende Desinfektion, etwa der Kleider, bei der Entlassung aus dem Hospital. Ein Teil aber bleibt übrig, wo der Rekonvaleszent tatsächlich die Infektion zu Hause einschleppt. Ein Kind, das 6 Wochen lang in einer verseuchten Atmosphäre zugebracht hat, kann die Keime des Scharlachs in seinen Nasennebenhöhlen, in Ohrausflüssen, im Speichel, auch wenn es selbst gesund ist, mit sich führen und zu Hause eine neue Erkrankung anregen. Die Opposition gegen die allgemein herrschende Ansicht über den Wert der Isolierhospitäler hatte wenigstens den Nutzen, dass die Lehre von den „Return cases" genauer untersucht, die Art der Isolierung eine sorgfältigere und der Ausführung der Desinfektionsmassregeln grössere Beachtung geschenkt wurde.

Bei Typhus hat der Verfasser schon 1880 in Huddersfield eine eigene Methode der Desinfektion angewandt: Rot gefärbte Kübel mit luftdicht schliessendem Deckel wurden in jedes Haus geschickt, in dem Typhuskranke lagen. In die Tonne wurde 10proz. Lösung roher Karbolsäure getan, die in ihr auszuschüttenden Absonderungen des Kranken mussten ausserdem bereits vorher vom Pfleger desinfiziert werden. Der Behälter wurde in dem Hofe eines abgesonderten Komplexes abseits aufgestellt, und der Inhalt, nochmals desinfiziert, erst nach einer Woche den übrigen Abfuhrstoffen der Stadt beigemischt. In Leeds wurde dasselbe System angewandt; der Inhalt jedoch

in den Destruktor gegeben. Die rote Farbe gefiel allerdings dem Publikum nicht; die Kübel mussten grün statt rot angestrichen werden.

In Bezug auf Wasserleitungen erinnert der Redner daran, dass der Wunsch einer Versorgung mit reinem und reichlichem Trinkwasser schon vor Jahren [1]) kleine Gemeinden veranlasst hat, sich zu einem grösseren Ganzen zusammenzutun. Er beklagt indessen, dass eine Zentralbehörde fehlt, die besonders bei grossen Städten die Auswahl der zu Sammelbecken gewählten Terrains kontrollieren könnte. Im grossen und ganzen hat das Parlament seine Aufgaben in Wasserleitungsfragen zielbewusst gelöst; dennoch wäre auch für seine Tätigkeit eine solche beratende Zentralbehörde wünschenswert.

Grosse Schwierigkeiten zeigen sich auch bei Beseitigung der Abfallstoffe. Städte wie Bradford und Leeds konnten infolge des Widerstandes der benachbarten Grundbesitzer es beim Parlamente nicht durchsetzen, ihr Abfuhrwesen zweckentsprechend zu regeln. Doch ist zu hoffen, dass die Arbeiten von Dibdin, Cameron, Whittacker Früchte tragen werden.

Das Auftreten von Infektionskrankheiten gibt dem Medizinalbeamten Gelegenheit, manche Häuser zu besuchen, in die er sonst nicht gekommen wäre; die systematische Wohnungsbesichtigung, die Prüfung von Haus zu Haus, wird jedoch durch den Wohnungsinspektor ausgeführt, der die Frage der Lüftung, der Ueberfüllung, der Reinlichkeit der Zimmer, der Hauskanäle, das Auftreten von Missständen in der Nachbarschaft prüft.

Die Fortschritte auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege werden weniger durch Strafverfügungen, als durch eine Aufklärung des Publikums in hygienischen Fragen erzielt. Schon die Existenz des Gesundheitsgesetzes hatte einen mächtigen Einfluss auf die sanitäre Verwaltung; die Tatsache, dass Männer mit hohen gesundheitlichen Vollmachten bestellt wurden, hatte einen erziehlichen Einfluss auf diese Beamten selbst. Die Wähler hingegen wurden durch die Selbstverwaltung dazu erzogen, durch ihre Vertreter bei den Behörden auf weiteren Ausbau der Gesundheitsgesetze hinzuarbeiten. Die gemeinsame Beratung von Verwaltungsbeamten und Aerzten, wie sie bei den alljährlichen Herbstversammlungen des Hygiene-Vereins stattfindet, hat den Wert, die öffentliche Meinung zu beeinflussen und zu erziehen.

In Bezug auf die in den nächsten 25 Jahren zu erwartende Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege hofft Cameron zunächst betreffs der Desinfektion eine Besserung der Methoden sowohl, als eine gründlichere Arbeit im kleinen. Er hat z. B. die Beobachtung gemacht, dass, wenn ein Kind Samstags an einer Infektionskrankheit erkrankt und Montags der Hautausschlag erscheint, die Sonntagskleider der Familienmitglieder nicht desinfiziert werden, obwohl der Desinfektor auch nach diesen sich erkundigt. Die Mutter vergisst tatsächlich, dass die übrigen Kinder in ihren Sonntagsanzügen mit dem kranken Kinde in Berührung kamen, und so wird die Desinfektion unterlassen.

In Bezug auf die Frage des Nutzens oder des Schadens der Krankenhausisolierung scheint sich der Autor mehr auf die Seite C. Killick Millards,[2]) als auf jene von Kaye und Dr. F. J. Allan,[3]) dem Herausgeber des „Public Health“ zu stellen. „Sollte nachgewiesen werden, dass die Isolierhospitäler, auch wenn sie zweckmässig geleitet werden, anstatt die Grösse der Infektion zu verringern, eine Verbreitung der Krankheit fördern, so ist es die Pflicht des Medizinalbeamten, von ihrem Gebrauch abzuraten.“

Auffällig ist es, dass im Lande Sydenhams die Freiluftbehandlung der Schwindsucht erst eingeführt wurde, nachdem sie in Deutschland neu hat erfunden werden müssen. Die Begeisterung zu Gunsten der Freiluftbehandlung dürfte wenigstens das Gute haben, dass sie auch bei anderen Krankheiten im Publikum den Boden ebnet für das Streben der Aerzte nach Luft und Licht.

Alle Arbeitsstätten sind unter gesundheitliche Aufsicht zu stellen, und möglichst ausgedehnte Verlegung der Industrie auf das platte Land, sowie die Ausnutzung der Elektrizität für die Kleinarbeiter und Handwerker

---

[1]) Vergl. §. 279 des Public Health Act in Rapmund: Das öffentliche Gesundheitswesen; S. 266.

[2]) Zeitschrift für Medizinalbeamte 1901, S. 649.

[3]) Zeitschrift für Medizinalbeamte 1902, S. 851.

anzustreben. Die Wohnungsbesichtigung von Haus zu Haus dürfte in den nächsten Dezennien weiter ausgedehnt werden und besonders dazu dienen, die Stellung der Gesundheitsbeamten zu fördern.

Das Nahrungsmittelgesetz zeigt noch viele Maschen, die den Betrüger durchschlüpfen lassen, manche Aenderungen des Gesetzes sind erforderlich.

Trotzdem sind es nicht neue Gesetze, die der englische Gesundheitsbeamte notwendig hat, sondern es bedarf nur einer sorgfältigen Benutzung der Vollmachten, die den Gesundheitsbehörden bereits jetzt zustehen. Wenn man auch nicht hoffen darf, dass die Mortalität in den nächsten Dezennien bedeutend sinken wird, so wird das, was in den vergangenen 25 Jahren geleistet worden ist, nicht ohne segensreichen Einfluss auf die Zukunft bleiben.

Dr. Mayer-Simmern.

---

**Die Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1899 unter der Gesamtbevölkerung und unter den Bewohnern der Grossstädte.** Bd. VII der med.-stat. Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, S. 88—126.

Die beim Gesundheitsamte eingegangenen behördlichen Ausweise über die Ursachen des Todes der während des Jahres 1899 gestorbenen Personen und über das von diesen erreichte Lebensalter umfassen nur 98,15 % aller im Deutschen Reiche vorgekommenen Sterbefälle des Jahres, da, wie im Vorjahre, 5 Bundesstaaten (Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Sachsen-Weimar, Schwarzburg-Rudolstadt, Reuss j. L.) an der betr. Statistik noch nicht beteiligt waren. Aus Mecklenburg-Schwerin lagen zwar über das Lebensalter aller Gestorbenen die gleichen Ausweise wie aus den anderen 20 Staaten vor, indessen nur einige wenige Zahlenangaben über die Ursachen der Sterbefälle, so dass die Ergebnisse der Todesursachenstatistik hauptsächlich 20 Staaten des Reiches, etwa 97 % der Reichsbevölkerung betreffen. Die eingangenen Ausweise sind auf S. 1* bis 65* nach Staaten, Provinzen, grossen und kleineren Verwaltungsbezirken (Regierungsbezirken und Kreisen u. s. w.) in Tabellen zusammengestellt, eine Besprechung der Ergebnisse ist den Tabellen vorangeschickt, ferner sind 7 Diagramme und 4 farbige Karten des Reiches beigefügt. Auf 3 dieser Seiten ist für jeden preussischen Kreis und entsprechenden Verwaltungsbezirk der anderen Staaten:

1) Die Häufigkeit der Todesfälle an Tuberkulose der Lungen von 1896—1899 bei Personen von 15—60 Jahren,

2) die Häufigkeit der Todesfälle an Lungenentzündung und sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane,

3) die Häufigkeit der Todesfälle infolge von Neubildungen bei Personen im Alter von 15 und mehr Jahren,

dargestellt; die vierte Karte veranschaulicht die Ab- und Zunahme der Todesfälle infolge von Neubildungen von 1892/3 zu 1898/9, ebenfalls für jeden preussischen Kreis und entsprechenden Bezirk der anderen Staaten.

Der Vergleich mit dem Vorjahre (vgl. diese Zeitschrift Jahrgang 1901, S. 675) ergiebt, dass während des Jahres 1899 in den 21 beteiligten Staaten des Reiches 65 847 Personen mehr als während des Vorjahres, d. i. um 6 % mehr gestorben sind, und zwar zeigte sich diese Zunahme der Sterbefälle am meisten bei hochbetagten Personen von 60 und mehr Lebensjahren, am wenigsten bei Kindern des ersten Lebensjahres. Auf je 10000 Lebende der betr. Altersklasse starben während des Berichtsjahres im Alter von 1—15 Jahren 97,3, von 15—60 Jahren 88,7, von 60 und mehr Jahren 722,6 und auf je 10 000 Lebendgeborene starben 2127 Kinder des ersten Lebensjahres. Die Zunahme der Sterbefälle von 1898 zu 1899 wird mit gewissen meteorologischen Verhältnissen in Verbindung gebracht; die Sterblichkeit unter Kindern des ersten Lebensjahres schien durch die Höhe der Niederschläge während der Sommermonate beeinflusst zu sein, und in dem ungewöhnlich trocknen und kalten Monat März haben zahlreiche Todesfälle an Influenza und an Erkrankungen der Atmungsorgane die Gesamtsterbeziffer ungünstig beeinflusst. Indessen haben sich die Sterblichkeitsverhältnisse keineswegs überall im Reiche von 1898 zu 1899 im gleichen Sinne geändert. Im ganzen haben zugenommen die Todesfälle an Scharlach, Kindbettfieber, Unterleibstyphus,

Lungenentzündung und sonstigen entzündlichen Erkrankungen der Atmungsorgane, ferner die Todesfälle infolge von Altersschwäche, von Neubildungen und von Keuchhusten, in geringem Masse auch die an Magen- und Darmkatarrhen; abgenommen hat namentlich die Zahl der Selbstmorde.

Von den im ersten Lebensjahre gestorbenen Kindern ist mehr als der dritte Teil — im Königreich Sachsen und in Reuss ä. L. mehr als die Hälfte — einem Magen- oder Darmkatarrh erlegen. Im Alter von 1 bis 15 Jahren starben an Diphtherie im Durchschnitt der drei letzten Berichtsjahre 12 auf je 10 000 Lebende dieses Alters, dagegen vor Bekanntwerden der Serumtherapie nach den gleichen Erhebungen jährlich 88 Kinder auf je 10 000 Lebende (1893—95). In der mittleren Altersklasse von 15—60 Jahren starben auf je 10 000 Lebende an Lungentuberkulose etwa ebenso viele wie während des Vorjahres, aber weniger als durchschnittlich während der Jahre 1893—1897. Infolge von Neubildungen starben in den 20 Staaten 2148 Personen mehr als während des Vorjahres und 8092 mehr als während des Jahres 1897. Von allen aus bekannter Ursache Gestorbenen der höchsten Altersklasse starb an Neubildungen in den Staaten Hamburg, Bremen, Lübeck, sowie in Berlin etwa der zehnte Teil, ein fast ebenso grosser Teil auch in Hessen, Baden, Braunschweig und im Königreich Sachsen, sonst — d. h. im ganzen — etwa der fünfzehnte Teil.

In den Grossstädten war eine Neubildung weit häufiger als Todesursache angegeben als ausserhalb derselben, dagegen war u. a. die Gefahr im Kindbett an den Folgen einer Entbindung zu sterben in den Grossstädten geringer als ausserhalb derselben. Bei Kindern des ersten Lebensjahres waren in den Grossstädten die Sterbefälle an Magen- und Darmkatarrh, an Tuberkulose und entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane erheblich häufiger, auch die Todesfälle durch Verunglückung und angeborener Lebensschwäche waren etwas häufiger, dagegen waren hier seltener die Todesfälle an Diphtherie, Krupp, Keuchhusten, Scharlach und Masern.

Hinsichtlich der allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisse unter Personen der hauptsächlich erwerbstätigen Altersklasse von 15—60 Jahren zeigt es sich, wenn man Nachbarbezirke vergleicht, dass die Sterblichkeit in dieser Altersklasse gewöhnlich um so höher ist, je mehr Bewohner des Bezirks in grösseren Ortschaften (von 15 000 und mehr Einw.) sich zusammendrängen. So hat z. B. von den drei schlesischen Regierungsbezirken der Breslauer, in welchem besonders viele Personen grössere Ortschaften bewohnen, die höchste bez. Sterbeziffer, und von den drei westfälischen Regierungsbezirken hat Minden, wo die wenigsten Personen in grösseren Ortschaften leben, die niedrigste bez. Sterbeziffer u. s. w. Auch die hohe Sterblichkeit unter Personen der mittleren Altersklasse in Schlesien gegenüber Posen, Westpreussen und Ostpreussen lässt sich dadurch erklären, dass von je 1000 Bewohnern in Schlesien 280, in den drei anderen östlichen Provinzen nur 125 bis 168 die grösseren Ortschaften bewohnen. Das Zusammenleben in solchen grösseren Ortschaften scheint hiernach erweislich die Lebensverhältnisse der mittleren Altersklassen ungünstig zu beeinflussen, und wenn die Gesamtziffern der Landbevölkerung vielfach höhere als die der Stadtbevölkerung sind, so liegt das nur daran, dass unter der Landbevölkerung mehr Personen der jüngsten und höchsten Altersklassen sich befinden, welche naturgemäss dem Sterben am meisten ausgesetzt sind. Dr. Rahts-Berlin.

---

**Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reiche während des Jahres 1901.**

Nach der im Kaiserlichen Statistischen Amt gemachten Zusammenstellung über die Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reiche haben stattgefunden

| | im Jahre | im Durchschnitt von | auf 1000 der Bevölkerung | |
|---|---|---|---|---|
| | 1901 | 1892/1901 | 1901 | 1892/1901 |
| Eheschliessungen . . . . . | 468 789 | 437 789 | 8,24 | 8,21 |
| Geburten } einschl. Tot- | 2 097 838 | 1 983 576 | 36,89 | 37,20 |
| Sterbefälle } geburten | 1 240 014 | 1 235 103 | 21,81 | 23,16 |
| Geburten-Ueberschuss . . . | 847 824 | 748 473 | 15,09 | 14,04 |

Unter den Geborenen waren

| | im Jahre | im Durchschn. von | Proz. der Geborenen | |
|---|---|---|---|---|
| | 1901 | 1892/1901 | 1001 | 1892/1901 |
| Unehelich Geborene . . . . | 179 683 | 179 803 | 8,57 | 9,06 |
| Totgeborene . . . . . . . | 65 525 | 64 066 | 3,12 | 3,23. |

Eheschliessungen sind demnach im Jahre 1901 sowohl der absoluten Zahl nach, wie im Verhältniss zur Bevölkerung häufiger gewesen, als im Durchschnitt der vorangehenden zehn Jahre. Auch die Geburtenzahl des Jahres 1901 überragt, absolut genommen, den zehnjährigen Durchschnitt, bleibt aber ihrer relativen Höhe nach dahinter zurück. Die absolute Zahl der Gestorbenen ist 1901 höher als im Jahresdurchschnitt 1892/1901, dagegen die relative Sterbeziffer erheblich (1,35 ‰) niedriger, demnächst ist auch der Geburten-Ueberschuss, der im Jahre 1901 gegen den Jahresdurchschnitt absolut zugenommen hat, gegen den Jahresdurchschnitt 1892/1901 um 1,05 ‰ gestiegen ist. Die absolute Zahl der unehelich Geborenen stellt sich im Berichtsjahr gegenüber dem Jahresdurchschnitt 1892/1901 etwas niedriger, die der Todgeburten etwas höher. Die Verhältnissziffer ist jedoch in beiden Fällen niedriger.

## Besprechungen.

**Prof. Dr. med. R. Haug: Hygiene des Ohres im gesunden und kranken Zustande.** Mit 3 Tafeln. Stuttgart 1902. Verlag von Ernst Heinrich Moritz. Bibliothek der Gesundheitspflege, 104 S. Preis: 1 Mark.

Die vorliegende Monographie ist in der Bibliothek für Gesundheitspflege (Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz) erschienen, nachdem der Autor derselben ihren Inhalt in populären Vorträgen im Volksschul- und Volksbildungsvereine in München besprochen und bei seinem Zuhörerkreis ein grosses Interesse gefunden hatte. In dem ersten Kapitel wird der anatomische Bau, im zweiten Kapitel die Physiologie des Ohres an der Hand von schematischen Zeichnungen auseinandergesetzt und im Anschlusse daran, im dritten Kapitel, die Bedeutung, welche das gesunde Gehörorgan und seine Erkrankung für den Menschen hat, hervorgehoben. Nachdem dann der Autor auf die natürlichen Schutzvorrichtungen des Körpers hingewiesen hat, werden die Wege, auf welchen das Gehörorgan erkranken kann, dargelegt. Die Kenntnis dieser Wege bildet die notwendige Voraussetzung einer wirksamen Prophylaxe gegenüber den Erkrankungen. Diese Prophylaxe wird in den nächsten Kapiteln eingehend besprochen. Die Schädigungen des Ohres durch Gewerbebetriebe, denen man in den letzten Jahren mit vollem Recht mehr Aufmerksamkeit als bisher zuwendet, und die zu ihrer Verhütung notwendigen hygienischen Massnahmen werden ebenso wie die wichtigsten Verhaltungsmassregeln bei erkranktem Ohr erörtert.

Das Büchlein wird seinen Zweck durchaus erfüllen.

Dr. Rudloff-Wiebaden.

**Dr. Robert Dölger**, Oberarzt im Königl. Bayer. Infanterie-Leib-Regiment, z. Z. kommandiert an die Universitäts-Ohrenklinik: **Die Mittelohr-Eiterungen.** München 1903. Verlag von J. F. Lehmann. 145 S. Preis: 3 Mark.

Die vorliegende Arbeit bildet, soweit die Mittelohr-Eiterungen in Betracht kommen, eine Fortsetzung der Berichte, welche Bezold seit 30 Jahren in Intervallen von 3 Jahren über seine Tätigkeit an der Universitäts-Ohrenklinik in München erscheinen lässt. Dementsprechend bringt der Autor in seiner Arbeit Anschauungen, welche Bezold über die in Frage kommenden, für die Praxis besonders wichtigen Kapitel der Ohrenheilkunde hat, zum Ausdruck. Die Monographie, welche auf jeder Seite die reichen Erfahrungen und das aufgeklärte Urteil Bezolds erkennen lassen, sei dem Studium der Fachgenossen und der Praktiker empfohlen. Dr. Rudloff-Wiesbaden.

# Tagesnachrichten.

**Pestfall in Berlin.** Nachträglich sind bei dem Wärter (s. Nr. 12 der Zeitschrift, S. 470) im Nasenschleim doch noch Pestbazillen festgestellt; der Verlauf der Krankheit ist aber bei ihm ein sehr gelinder gewesen. Von allen übrigen krankheitsverdächtigen Personen ist niemand erkrankt, so dass der Krankheitsherd dank der sofort ergriffenen Massregeln beschränkt geblieben ist.

---

Den preussischen Aerztekammern ist jetzt der Entwurf einer Novelle zum Gesetz, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, zur Aeusserung zugegangen, in der die §§. 46 und 49 über die Kostenerstattungspflicht beim ehrengerichtlichen Verfahren und über die Beitragspflicht zur Aerztekammer neu geregelt werden. Danach soll künftighin dem Angeschuldigten bei seiner Verurteilung die Kosten des Verfahrens stets zur Last gelegt werden (jetzt hatte das Ehrengericht darüber mit zu entscheiden), ausserdem aber auch ein Anzeigender zu den Kosten verurteilt werden können, wenn er die Anzeige wider besseres Wissen oder auf Grund grober Fahrlässigkeit gemacht hat. Betreffs der Beitragspflicht wird vorgeschlagen, dass Aerzte, die eine ärztliche Praxis nicht ausüben und dem Vorstande der Aerztekammer eine entsprechende schriftliche Erklärung abgeben, künftighin keinen Beitrag zu leisten haben, dann aber auch weder wahlberechtigt, noch wählbar sind. Ueben sie, abgesehen von Notfällen, trotzdem ärztliche Praxis aus oder nehmen diese ohne zuvorige Anzeige an den Vorstand der Aerztekammer wieder auf, so haben sie das 4—10fache des hinterzogenen Jahresbeitrages zu entrichten; desgleichen verlieren sie für die Zukunft den Anspruch auf Befreiung. Ferner soll der Beitrag in der Regel für alle Aerzte des Bezirks in gleicher Höhe festgesetzt werden; soll ihm die staatlich festgelegte Einkommensteuer zu Grunde gelegt werden, so bedarf es dazu eines Beschlusses mit zwei Drittel Mehrheit und der Genehmigung des Oberpräsidenten.

---

Den Aerzten des Grossherzogtums Baden ist jetzt vom Ministerium des Innern der Entwurf einer Aerzteordnung zugestellt, in dem die Errichtung einer Aerztekammer für das Gebiet des Grossherzogtums, sowie die Bildung von Ehrengerichten und einem Ehrengerichtshof vorgesehen ist. Der Entwurf schliesst sich, abgesehen von einigen unwichtigen Abweichungen eng an die in Preussen geltenden Bestimmungen an, unterscheidet sich von diesen jedoch in dem einen wichtigen Punkte, dass die beamteten Aerzte hinsichtlich ihrer privatärztlichen Tätigkeit dem ärztlichen Ehrengerichte unterworfen sind. Ausserdem sieht der Entwurf ein Vermittelungsverfahren bei Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen vor.

---

Der diesjährige Aerztetag wird am 11. u. 12. September in Cöln stattfinden. Zur Verhandlung gelangen ausser Geschäftlichem, Wahlen u. s. w. das ärztliche Unterstützungswesen in Deutschland sowie verschiedene Anträge betreffs genossenschaftlicher Organisation der Aerzte für Haftpflicht- und Unfallversicherung, betreffs Reichsarzneitaxe, Aufhebung des Selbstdispensierrechts der Homöopathen, Herausnahme aller auf die Aerzte bezüglichen Bestimmungen aus der Gewerbeordnung und Erlass einer deutschen Aerzteordnung.

---

Der VI. Deutsche Samaritertag findet am 1. und 2. August d. J. in Dresden (im grossen Festsaal der Städte-Ausstellung) statt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Gegenstände: 1. Samariterunterricht in höheren Schulen. 2. Rettungsdienst bei Unglücksfällen im Gebirge. 3. Samariter- und Rettungswesen auf dem Lande. 4. Rettungsvorkehrungen bei Schiffsunfällen auf Binnenwässern.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 14. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Juli.

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Anderseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

## INHALT:

**Original-Mitteilungen.**



**Aus Versammlungen und Vereinen.**

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Rote Adlerorden III. Kl mit der Schleife: dem Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Pippow bei seinem Eintritt in den Ruhestand; — der Rote Adlerorden IV. Klasse: dem Oberarzt der Landwehr Dr. Dipper, Missionsarzt in Tsingtau, dem Botschaftsarzt Dr. Erhardt in Rom; — der Kronenorden III. Klasse: dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Züchner, bisher in Hanau, und dem Generaloberarzt a. D. Dr. Schulte, bisher Garnisonarzt in Jüterbog.

Die Erlaubnis erteilt zum Tragen des Grossoffizierkreuzes des Königlich Rumänischen Ordens der Rumänischen Krone: dem Stabsarzt der Reserve Dr. Leverkühn in München.

**Ernannt:** Privatdozent Prof. Dr. Bonhöffer in Marburg zum Professor der Psychiatrie in Königsberg i. Pr.

**Versetzt:** Reg. u. Med.-Rat Dr. Bornträger zu Danzig in gleicher Eigenschaft an die Königliche Regierung in Düsseldorf.

**Beauftragt:** Dr. Geisseler, bisher Hilfsarbeiter in der Medizinal-Abteilung des Kultusministeriums, mit der kommissarischen Verwaltung der Kreisarztstelle in Friedeberg (Neumark).

**Gestorben:** San.-Rat Dr. Weil in Steinheim (Reg.-Bez. Minden), Dr. Weiss in Hanau, Dr. Keiler in Berlin, Dr. Schütte in Oebisfelde, Dr. Bassian, Oberstabsarzt a. D. in Thorn, Kreiswundarzt a. D. Dr. Scheurich in Hirschberg in Schl., Dr. Bastgen und Dr. Hamann in Wittlich, Dr. Kaiser in Heinsberg (Reg.-Bez. Aachen), Dr. Trainer in Freiendiez (Reg.-Bez. Wiesbaden), Dr. Götz in Wiesbaden, Dr. Müller in Schöppingen (Reg.-Bez. Münster), Geh. San.-Rat Dr. David in Berlin, Dr. Kalscheur in Kerpen (Reg.-Bez. Cöln), Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Wunderlich in Krotoschin, Kreisphysikus z. D. Geh. San.-Rat Dr. König in Prüm.

## Königreich Bayern.

**Ernannt:** Prof. Dr. Graser zum ersten und Prof. Dr. Veit zum zweiten Suppleanten bei dem Medizinalkomitee der Universität Erlangen.

**In den Ruhestand getreten:** Bezirksarzt Dr. Schickendantz in Kusel.

## Königreich Sachsen.

**Ernannt:** Privatdozent Dr. Risel in Leipzig zum Prosektor am pathologischen Institut daselbst.

**Gestorben:** Dr. Tschäche in Leipzig.

## Königreich Württemberg.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung des Ritterkreuzes des Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinschen Greifenordens: dem württemberg. Staatsangehörigen Assistenzarzt Dr. Renchlin in Berlin.

**Gestorben:** Dr. Bosch in Aalen, Dr. Bilfinger, Oberamtswundarzt in Gaildorf, der Königl. Leibarzt Dr. Allgayer in Wolfegg.

## Grossherzogtum Baden.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Kommandeurkreuz II. Kl. des Badischen Ordens Berthold des Ersten: dem Direktor der Heil- u. Pflegeanstalt Geh. Rat Dr. Schüle in Illenau.

**Gestorben:** Dr. Hohenemser in Mannheim.

### Grossherzogthum Hessen.

**Auszeichnungen:** Das Ritterkreuz I. Klasse des Verdienstordens Philipps des Grossmütigen: dem Med.-Rat Dr. Rouge in Hangen.

**Gestorben:** Dr. Fr. Bühler in Jugenheim a./Bergstrasse.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Gestorben:** Dr. Stöber in Hamburg.

## Erledigte Stellen.

### Königreich Preussen.

Die Kreisarztstelle des Kreises Lübben (Reg.-Bez. Frankfurt a. O.) mit dem Wohnsitze in Lübben, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800 bis 2700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 210 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsident in Berlin zu richten.

Berlin, den 26. Juni 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. Im Auftr.: Förster.

### Königreich Bayern.

Bezirksarztstelle in Kusel. Bewerbungen sind bis zum 15. Juli bei der vorgesetzten Regierung, Kammer des Innern, einzureichen.


Aug. Lümkemann
DORTMUND
Dampf-Desinfections-
Apparate-Fabrik
Prospecte
System Budenberg
gratis u. franco

16. Jahrg. Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. 1903.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 14. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Juli. |
|---|---|---|

Aus Prof. Dittrich's deutschem gerichtlich-medizinischem Institute zu Prag.

## Zur Kenntnis der Verletzungen durch Flobert-Schusswaffen.

Von Dr. Carl Beckert, Assistenten am Institute.

Unzweifelhaft gehört der Tod durch Schuss mit zu den häufigsten Arten des gewaltsamen Todes. Aus diesem Grunde, nicht minder aber auch wegen der Einzelheiten, welche an jeder Schussverletzung forensische Bedeutung haben können, waren diese Verletzungen häufig Gegenstand literarischer Bearbeitung; neue wichtige Momente hinsichtlich derselben können sich nur da und dort in besonderen kasuistischen Fällen zeigen.

Eine genaue Statistik über die in Prag und Umgebung vorkommenden Fälle von Schussverletzungen zu geben, scheitert für uns daran, dass einerseits alle in Heilung ausgehenden Schussverletzungen, anderseits viele Todesfälle durch Schuss auszuschliessen sind, jene nämlich, in denen es sich um konstatierten Selbstmord handelt und die Behörden keinen Anlass finden, die Obduktion der betreffenden Leichen zu veranlassen. Auch sei bemerkt, dass das sanitäts-polizeiliche und gerichtliche Obduktionsmaterial an das deutsche und czechische gerichtlich-medizinische Institut in Prag gleichmässig verteilt wird, so dass die in einem der beiden Institute untersuchten Fälle von Schussverletzungen nur etwa die Hälfte der Gesamtzahl dieser Verletzungen in Prag und Umgebung ausmachen dürften.

Vom Oktober 1893 bis Juli 1902 sind in unserem Institute im Ganzen 94 Fälle von Schussverletzungen obduziert worden. Dieselben verteilen sich je nach der verwendeten Schusswaffe so,

dass 74 dieser Verletzungen durch Revolver, 12 durch Pistolen, 2 durch Gewehre, eine mittelst einer eigens konstruierten eigentümlichen Schusswaffe (Eisenrohr) und 5 durch Flobertwaffen gesetzt worden sind. Die Fälle von tödlichen Schussverletzungen durch Flobertwaffen wurden innerhalb der letzten vier Jahre beobachtet. Diese Tatsache, die in grellem Gegensatz steht zu der Sympathie und der grossen Verbreitung, deren sich dieses beliebte „Kinderspielzeug" in weiten Schichten der Gesellschaft erfreut, veranlasste uns, dieser Sache einige Aufmerksamkeit zu schenken. Die heitere Sorglosigkeit, mit welcher man so viele Eltern ihren kaum halbwüchsigen Kindern diese Schusswaffe anvertrauen sieht, sowie auch der Umstand, dass sogar unsere Sicherheitsorgane diesen so häufigen Belustigungen kleinerer und grösserer Kinder kaum irgend welche Bedeutung beilegen, die relative Kleinheit der verwendeten Projektile sind tatsächlich kaum geeignet, einen Verdacht darüber aufkommen zu lassen, dass derartige Schusswaffen dem menschlichen Leben jemals gefährlich werden könnten. Und diese Meinung scheint denn auch die allgemein herrschende zu sein, sowie sie auch in einem der unten beschriebenen Fälle selbst von einem Sachverständigen im Waffenfache dem Richter gegenüber zum Ausdrucke gebracht worden ist. In der medizinischen Literatur der letzten 20 Jahre fand ich nur eine einzige Mitteilung, in welcher auf die Gefährlichkeit dieser Schusswerkzeuge für das menschliche Leben aufmerksam gemacht wird. Räuber[1]) berichtet nämlich über vier Fälle von nicht tödlichen Schussverletzungen durch Flobertgeschosse, von welchen bloss eine durch eine starke Blutung aus der Art. profunda femoris lebensgefährlich geworden war. Gleichwohl dürften wir sicher nicht fehlgehen, wenn wir besonders mit Rücksicht auf die ausgedehnte Verbreitung dieser Schusswerkzeuge annehmen, dass gewiss schon zahlreiche derartige Verletzungen zur Beobachtung gelangten, ohne mitgeteilt worden zu sein und zwar aus dem Grunde, weil dieselben wohl meist gut ausheilten und ihnen vielleicht deshalb weder in sanitäts-polizeilicher, noch in forensischer Hinsicht eine wesentlichere Bedeutung beigelegt wurde.

Die in unserem Institute beobachteten Fälle von Schussverletzungen durch Flobertwaffen sind folgende:

**Fall I.**

Der 10jährige Knabe A. K. wurde am 19. November 1898 von seinem Vater zufällig angeschossen und starb am nächsten Tage im Krankenhause. Der Vater gab an, von seinem Sohne aufgefordert worden zu sein, mit ihm in den Hof zu gehen, um Spatzen zu schiessen. Er nahm ein Flobert-Gewehr und lud es im Hofe. In diesem Augenblicke sprang sein Sohn auf ihn zu und wollte ihm das Gewehr aus der Hand nehmen. Hierbei ging der Schuss los und der Knabe stürzte mit einer Schussverletzung in der linken Schläfe zusammen. Der Vater, der behauptete, als gewesener Soldat mit Schusswaffen umgehen zu können, führte die Verletzung auf einen unglücklichen Zufall, herbeigeführt durch die Unvorsichtigkeit seines Sohnes, zurück.

Die gerichtliche Obduktion ergab am Kopfe folgenden Befund:

Der Kopf sehr lang, grösstenteils und zwar in seinen vorderen Partien

---

[1]) Mitteilungen über Schussverletzungen durch Flobertgeschosse. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1898, Nr. 20.

glatt abrasiert. Etwa in der Mitte der geraden Verbindungslinie zwischen dem linken Stirnbein- und Scheitelbeinhöcker eine rundliche, etwa 3 mm im Durchmesser haltende lochförmige Wunde in der Haut, deren Ränder in einer Breite von etwa 5—6 mm etwas gequetscht sind. Aus dieser Oeffnung entleert sich eine geringe Menge dunkelroten Blutes. Etwas schräg nach oben und hinten von der eben genannten Oeffnung findet sich eine zweite, kaum 2 mm im Durchmesser betragende Hautwunde, deren Ränder deutlich unregelmässig gezackt und nur rückwärts in geringem Grade abgeschürft erscheinen. Die Haut in dieser Gegend ist nur ganz unbedeutend verdickt. Die weichen Schädeldecken sehr blass, unter denselben an der linken Kopfseite in der Gegend der oben genannten Wunden ausgebreitete, mässig dicke, schwärzliche, fest geronnene Blutaustritte in der Ausdehnung eines Handtellers. Die weitere Untersuchung der oben genannten Verletzungen der Kopfhaut ergibt, dass die erste die Weichteile des Kopfes vollständig durchdringt, während die zweite nur die oberen Schichten der Haut betrifft. Nach Freilegung des Schädeldaches findet man unmittelbar hinter der linken Hälfte der Kranznaht, entsprechend der Lage der zuerst genannten Kontinuitätstrennung der Kopfhaut im Schädeldache eine unregelmässig begrenzte, 6—10 mm im Durchmesser haltende lochförmige Lücke im Knochen (Fig. 1), durch welche die eingeführte Sonde ohne Widerstand in das Schädelinnere vordringt. Bei der Besichtigung der erwähnten Lücke im Knochen von innen her (Fig. 2) zeigt sich, dass die Ränder derselben nach aussen zugeschärft, nach innen abgeschrägt sind, und dass an der inneren Seite ein und der andere Splitter der inneren Glastafel noch ziemlich fest dem benachbarten Knochen anhaftet. Die harte Hirnhaut ziemlich stark gespannt, rechts an der ganzen Konvexität des Gehirns, links im Bereiche der hinteren Hälfte derselben bläulich schimmernd. Entsprechend der Lage der oben genannten Lücke im linken Scheitelbeine zeigt sich ein rundliches, etwas unregelmässig begrenztes Loch in der harten Hirnhaut, in dessen nächster Umgebung einzelne kleine Blutaustritte zu konstatieren sind. Die weichen Hirnhäute zart, ziemlich blutreich, an der Konvexität rechts wie links von mässig ausgebreiteten, festgeronnenen Blutaustritten durchsetzt. An der konvexen Oberfläche der linken Grosshirnhälfte befindet sich und zwar an der hinteren Grenze des Stirnhirns, einen Querfinger nach links vom Scheitelrande ein sehr weich anzufühlender guldengrosser, graurot verfärbter Herd, in dessen Bereich die weichen Hirnhäute zum grössten Teile zerrissen sind und die Hirnsubstanz zertrümmert erscheint. In der nächsten Nachbarschaft dieses Herdes erscheinen die Venen der weichen Hirnhäute durch ziemlich feste, schwärzliche Blutgerinnsel verstopft (thrombosiert). In der rechten Grosshirnhälfte erscheint das Gehirn an der Konvexität der rückwärtigen Hälfte bis auf etwa 3 Finger nach rechts von der Mittellinie stark eingesunken; dasselbe fühlt sich hier sehr weich an und bemerkt man im Bereiche dieser Hirnpartie einzelne, in kleinen Gruppen beisammenliegende kleine Blutaustritte.

Bei weiterer Präparation der Verletzung konstatiert man, dass sich von dem oben erwähnten Herde zertrümmerter Hirnsubstanz in der linken Grosshirnhälfte ein Wundkanal in schräger Richtung nach rechts und hinten fortsetzt, welcher an der medialen Seite der rechten Grosshirnhälfte in diese eindringt und in der rechten Grosshirnhälfte in einer mit reichlichem ziemlich fest geronnenem, ausgetretenem, schwärzlichem Blute erfüllten kleinfaustgrossen Höhle im rechten Scheitelhirn endet; diese Höhle kommuniziert wiederum durch einen kanalförmigen Hohlraum mit der rechten Seitenkammer. In diesem ganzen Wundkanal findet man nebst ausgetretenem Blut zertrümmerte Hirnmasse und einzelne kleine ziemlich scharfe Knochensplitter, sowie ein stark deformiertes Projektilstück aus Blei.

Der Obduktionsbefund widersprach nicht der Angabe, dass die Schussverletzung mittelst eines Flobertgewehres gesetzt worden war und konnte man weiter erschliessen, dass der Schuss die Richtung von links nach rechts genommen hatte und offenbar nicht aus unmittelbarer Nähe abgegeben worden war. Durch die Ladung war das Gehirn in bedeutendem Umfange verletzt und eine starke Blutung in dasselbe bewirkt worden, weshalb die

Verletzung als die alleinige Ursache des Todes angesehen und daher in strafrechtlichem Sinne als eine ihrer allgemeinen Natur nach tödliche bezeichnet werden musste. Der Obduktionsbefund widersprach auch nicht der Angabe, dass es sich um eine zufällige Verletzung gehandelt hat.

**Fall II.**

Am 20. Dezember 1898 schossen der 14 Jahre alte Realschüler L. D. und der 20jährige Philosoph M. J. mit einer Flobertpistole nach einer Scheibe. Hierbei soll dem D. einmal der Schuss versagt haben. D. wollte nach Angabe des J. die Waffe untersuchen, wobei er die Mündung des Laufes gegen sich gekehrt hatte. In diesem Momente ging der Schuss los, wobei dem D. das Projektil in die Brust eindrang. Der Verletzte wurde in Begleitung eines Wachmanns in das allgemeine Krankenhaus überführt; bei seiner Ankunft daselbst starb er.

J. gab bei seinem Verhör an, dass er, als er die Pistole gekauft, bei der betreffenden Firma angefragt habe, ob für dieselbe ein Waffenpass nötig sei, was diese jedoch verneinte mit der Begründung, dass diese Waffe mehr für ein Kinderspielzeug gehalten werde. Auch J. habe sie für ein solches gehalten und nicht geglaubt, dass dieselbe dem menschlichen Leben gefährlich werden könne.

Die gerichtliche Sektion der Leiche des D. ergab u. a. folgenden für die Begutachtung des Falles wichtigen Befund:

„In der vorderen Mittellinie der Brustwand findet sich am Uebergang zwischen dem oberen und mittleren Drittel des Brustbeins, 5½ cm nach abwärts vom Brustbeineinschnitt, ein rundes mit etwas unregelmässigen Rändern versehenes Loch in der Haut (Fig. 3), welches einen Durchmesser von 3 bis 4 mm hat und von einem kreisrunden bis 8 mm breiten, dunkelbraun vertrockneten ringförmigen Hofe umgeben ist.

Bei der Abpräparierung des Brustbeins zeigt sich, dass das oben erwähnte Loch in der Haut der vorderen Brustwand in einen etwas schrägen, von rechts aussen nach links innen verlaufenden, die ganze Dicke des Brustbeins durchsetzenden Wundkanal führt. Das Zellgewebe hinter dem Brustbein war von ausgebreiteten schwärzlich geronnenen Blutaustritten durchsetzt, ebenso das des vorderen Brustfellraumes. In den Brustfellsäcken kein abnormer Inhalt. Die Lungen frei, überall lufthältig, sehr blutreich. Im Herzbeutel eine reichliche Menge teils flüssigen, teils geronnenen Blutes, welches das Herz von allen Seiten umgibt und den Herzbeutel straff spannt. Inmitten dieser Blutmassen findet sich ein nur wenig deformiertes, rundes, kleinerbsengrosses Bleiprojektil, das an seinem grössten Umfange eine deutliche Rinne zeigt. In der vorderen Wand des Herzbeutels findet sich etwa in der Mitte eine erbsengrosse, schlitzförmige Oeffnung und der Höhe dieser entsprechend an der Herzbasis, unmittelbar an der Abgangsstelle der Lungenarterie, an deren vorderen und hinteren Wand je eine erbsengrosse, mit unregelmässigen, zackigen Rändern versehene, blutunterlaufene, lochförmige Oeffnung. Das Herz gewöhnlich gross, sehr blass, sonst ebenso wie die grossen, vom Herzen abgehenden Gefässe normal."

Auch in diesem Falle entsprach der Obduktionsbefund einer Verletzung, welche mit einer kleinen Schusswaffe gesetzt wurde, die eine Flobertpistole gewesen sein konnte; es war auch die vorgewiesene Flobertpistole geeignet, die betreffende Verletzung zu setzen. Es waren dabei lebenswichtige Organe, insbesondere die Lungenarterie, verletzt worden. Hieraus resultierte eine intensive Blutung in den Herzbeutel, welche durch sogenannte Tamponade des Herzbeutels den Tod bewirkt hat. Auch hier war der Tod einzig und allein auf Rechnung der Verletzung zu setzen und musste letztere somit in strafrechtlichem Sinne als eine ihrer allgemeinen Natur nach tödliche bezeichnet werden.

**Fall III.**

Laut Polizeinote wurde der 23jährige F. M. am 1. Mai 1899 beim Scheibenschiessen durch Unvorsichtigkeit eines anderen mittelst eines Flobertgewehres aus einer Entfernung von wenigen Schritten angeschossen und starb sechs Stunden später auf der chirurgischen Klinik. Gegen den Täter wurde auf Grund des §. 335 des Oesterr. Str. G. wegen fahrlässiger Tötung die Untersuchung eingeleitet und die gerichtliche Obduktion des Falles angeordnet.

Aus dem Sektionsprotokolle sei hervorgehoben, dass sich an der Stirn, zwei Querfinger nach rechts von der Mittellinie und einen Querfinger über der r. Augenbraue eine rundliche, kleinlinsengrosse Verletzung der Haut vorfand, in deren Mitte sich ein vertieftes, 3 mm im Durchschnitt messendes rundliches Loch befindet, durch das man leicht mit der Sonde in die Schädelhöhle einzudringen vermag. Dieses Loch ist umgeben von einem 1—3 mm breiten, kreisrunden, aufgeschürften und gequetschten Hautrande.

Die weichen Schädeldecken ziemlich blass, entsprechend der Mitte der Stirn unter denselben ein handtellergrosser, mässig festgeronnener, schwarzroter Blutaustritt.

Das oben genannte Loch an der Stirn durchsetzt die ganzen Weichteile; man findet im Bereiche desselben und in seiner nächsten Umgebung ziemlich festsitzend einige dünne, scharfrandige Knochensplitter.

Nach Abpräparierung der Weichteile an der Stirn konstatiert man an der rechten Stirnbeinhälfte, welche, wie das Schädeldach überhaupt, eine normale Dicke zeigt, entsprechend der Lage der Weichteilwunde ein rundliches Loch, welches horizontal 9 mm, vertikal 7 mm im Durchmesser hat. Die Ränder dieser Knochenlücke sind feinzackig und scharf; am linken Knochenwundrande erscheint eine bis 5 mm breite, halbmondförmig gestaltete Knochenlamelle der inneren Glastafel abgesprengt.

An der vorderen Grenze des rechten Stirnlappens erscheint die Hirnsubstanz in etwa walnussgrosser Ausdehnung ziemlich stark zertrümmert und von kleineren Blutaustritten durchsetzt. An der linken Grosshirnhälfte findet sich entsprechend der zweiten Stirnwindung eine von zertrümmerter Gehirnmasse umgebene Oeffnung, von der aus man in einen die linke Grosshirnhälfte in der Richtung von vorn nach hinten durchsetzenden, von Blutgerinnseln und zertrümmerter Gehirnmasse erfüllten Kanal gelangt, der an der Gehirnoberfläche, entsprechend dem hinteren Abschnitte der ersten linken Schläfenwindung nach aussen mündet. Entsprechend dieser letzteren Stelle erscheint die harte Hirnhaut von einem unbedeutenden linsengrossen Blutaustritte durchsetzt und von dem darunterliegenden Knochen eine bohnengrosse dünne Lamelle der inneren Glastafel abgesprengt. Im übrigen erscheint das Gehirn normal, von mittlerem Blutgehalte. Die weichen Hirnhäute zart, blutreich, von ausgebreiteten, festgeronnenen, schwärzlichen Blutaustritten durchsetzt. Sonstige Verletzungen am Gehirn nicht zu konstatieren.

Bei der nachträglichen genauen Untersuchung und Lamellierung des Gehirns wurde innerhalb der zertrümmerten Gehirnsubstanz im linken Stirnlappen ein kleinerbsengrosses, stark deformiertes, an der einen Seite mit einer gerieften Schliffläche versehenes Bleiprojektil vorgefunden.

Im Gutachten wurde analog wie in den früheren Fällen hervorgehoben, dass der Mann infolge einer Schussverletzung des Kopfes, welche ihre Eingangsöffnung an der Stirne hatte und mit einer ausgebreiteten Zertrümmerung des Gehirns verbunden war, gestorben ist. Dieselbe war durch ein kleines Projektil von etwa Erbsengrösse gesetzt worden, welches aus einer Flobertpatrone herrühren konnte. Der Schuss wurde jedenfalls nicht aus unmittelbarer Nähe abgegeben. Da sich bei dem Obduzierten keinerlei pathologische Zustände vorfanden, welche etwa zum Eintritte des Todes mit beigetragen hätten, hat die genannte Verletzung einzig und allein den Tod bewirkt und muss daher vom forensischen Standpunkte als eine ihrer allgemeinen Natur nach tödliche bezeichnet werden.

Die Sachverständigen im Waffenfache gaben an, dass das verwendete Gewehr ein Flobertgewehr von 6 mm Kaliber gewesen sei, dessen Schloss etwas abgebraucht war, so dass der Schuss sehr leicht losgehen konnte. Es sei nicht unwahrscheinlich, dass der Hahn von selbst zugefallen sei, ohne dass derselbe irgendwie berührt worden wäre. Sie gaben ferner an, dass das Unglück nur auf Rechnung der hier vorliegenden besonderen Verhältnisse zu setzen sei, weil die Waffe an und für sich klein und nicht geeignet sei, jemanden zu töten, was nur in dem Falle geschehen könne, wenn ein sehr zartes und empfindliches Organ des menschlichen Körpers getroffen werde.

In allen drei angeführten Fällen wurde die weitere gerichtliche Untersuchung gemäss §. 90 der österr. Str. P. O. eingestellt.

**Fall IV.**

In diesem Falle handelte es sich um einen Selbstmord, welcher von dem 22jährigen S. W. am 22. November 1900 mittels einer Flobert-Pistole verübt worden ist.

Die sanitätspolizeiliche Obduktion ergab am Kopfe der Leiche folgenden Befund:

„In der rechten Schläfengegend findet sich, von einer geringen Menge angetrockneten Blutes bedeckt, eine ca. bohnengrosse, braunrot vertrocknete Hautstelle, darin eine rundliche, für einen schwachen Federkiel durchgängige Einschussöffnung. Die Haare in der Umgebung etwas versengt. Die weichen Schädeldecken entsprechend dieser Stelle in der Ausdehnung eines Guldenstückes von schwärzlichen, fest geronnenen Blutaustritten durchsetzt. In der rechten Hälfte des Stirnbeins, knapp an seiner Nahtverbindung mit dem Schläfenbein findet sich eine rundliche, kaum für einen stärkeren Federkiel durchgängige, aussen scharfrandige, nach innen mit abgeschrägten Rändern versehene Einschussöffnung; eine ebenso grosse Oeffnung findet sich korrespondierend in der harten Hirnhaut. Das Gehirn zeigt einen typischen Schusskanal, der rechterseits vorn in der Sylvischen Grube beginnt, näher der Hirnbasis zu gelegen ist und links im Schläfenlappen ungefähr in dessen Mitte endigt. In den weichen Hirnhäuten rechter- und linkerseits ausgebreitete Blutaustritte. Die Dura linkerseits unverletzt, ebenso der Knochen. Bei Lamellierung des Gehirns findet sich in der linken Grosshirnhemisphäre unweit vom Ende des Schusskanals ein merklich deformiertes Projektil von ca. 6 mm Durchmesser, das Andeutungen einer äquatorialen Rinne zeigt."

**Fall V.**

Brustschuss mittels einer kleinen Flobert-Pistole. 20jähr. Mann, Selbstmord.

Die Leiche eines mittelgrossen, kräftig gebauten jungen Mannes. Auf der linken Brustseite findet sich 3 Querfinger von der Mittellinie in der Höhe der 5. Rippe eine rundliche für eine federkieldicke Sonde durchgängige Oeffnung in der Haut, ringsum eine braunrot vertrocknete, ca. 1 cm im Durchmesser haltende Hautstelle und rings um diese eine ca. kronenstückgrosse, abwischbare Schwärzung der Haut. Am unteren Rande der 5. Rippe entsprechend dieser Stelle ein rundliches, federkieldickes Loch; die Muskulatur in der Umgebung von schwärzlichen Blutaustritten durchsetzt. An der rückwärtigen Seite des Brustbeins im mediastinalen Zellgewebe ausgebreitete schwärzliche Blutaustritte. Im linken Brustfellsacke finden sich etwa $^3/_4$ Liter grösstenteils flüssigen, teilweise locker geronnenen Blutes. Der linke untere Lungenlappen erscheint atelektatisch; in demselben findet sich vorn, ca. 2 Querfinger vom inneren Rande entfernt, ein für eine starke Sonde durchgängiger Wundkanal. Der Herzbeutel ziemlich straff gespannt, mit reichlichen Mengen dunklen, geronnenen Blutes erfüllt. Vorn unten und an der rückwärtigen Wand des Herzbeutels je eine ca. $^1/_2$ cm lange, schlitzförmige Oeffnung mit blutunterlaufenen Rändern. Vorn knapp an der Herzspitze findet sich ein federkieldicker, die ganze vordere Wand des linken Ventrikels durchbohrender Kanal, welcher auch die hintere Wand des linken Ventrikels scharf durchsetzt und rückwärts in Form einer kleinen schlitzförmigen Oeffnung austritt. Die übrigen Organe ohne pathologische Veränderungen.

Ueberblickt man die Befunde in diesen fünf Fällen von Schussverletzungen, so zeigt sich bei einem Vergleiche mit Schussverletzungen durch anderweitige Schusswaffen, dass die tödliche Wirkung der einzelnen Schüsse nicht so sehr in einer hochgradigen primären Zertrümmerung gewisser lebenswichtiger Organe und Organbestandteile gelegen ist, wie man sie insbesondere nach Schüssen mit mehr oder weniger starker Pulverladung sieht, sondern dass eben die Lokalisation der Schussverletzung teils an grossen Gefässen, teils am Gehirn, es war, welche für die sich unmittelbar anschliessende Blutung und für den Eintritt des Todes bestimmend war.

Dadurch dürften sich allerdings wohl die meisten Verletzungen durch Flobertwaffen von anderen Schussverletzugen unterscheiden, dass eben die Ladung bei Flobertwaffen nur an jenen Stellen zur Wirkung gelangt, wo das Projektil die Gewebe direkt trifft, während Fernwirkungen, wie man sie infolge der Explosion grösserer Pulvermengen oder bei gewissen Kugelschüssen auch aus grösserer Entfernung beobachtet, gerade bei Schüssen aus Flobertwaffen wegen der besonderen Beschaffenheit der Ladung vermisst werden.

Um nun die Wirkungen derartiger Schusswaffen näher zu studieren, verschafften wir uns eine Flobertpistole, wie sie im Falle II und IV benutzt worden war, sowie eine Anzahl von Patronen, wie sie in allen unseren Fällen verwendet worden waren. Der Lauf der Pistole ist 13 cm lang, mit einer Lichtung von nicht ganz 6 mm. Die Patrone hat eine Länge von 7 und einen Durchmesser von 6 mm und besteht aus einer Kupferhülse, deren Boden mit einer gelblich weissen Sprengsubstanz bestrichen ist, welche aus einer Mischung von Knallquecksilber, Schwefelantimon, chlorsaurem Kali und Schiesspulver besteht. Eine eigentliche Pulverladung fehlt. Das Projektil ist eine runde Bleikugel von 6 mm Durchmesser.

Die Schiessversuche, die mit diesem Instrumente und diesen Patronen angestellt wurden, ergaben ganz überraschende Resultate. Bei der von anderen Schusswaffen abweichenden Ladung war es zunächst von Interesse zu wissen, welche Charaktere der von dieser Waffe erzeugte Nahschuss aufweist. Derselbe ergab bis auf ca. 12 cm Entfernung eine dem sogenannten „Pulverschmauch" ähnliche Schwärzung der Haut. Diese Schwärzung, die durch die Verbrennungsprodukte der Zündmasse entsteht, ist dem Pulverschmauch von Pulverladungen gleichzusetzen und auf das beigemischte Schiesspulver, vielleicht auch auf eine Antimonschwärzung zurückzuführen.

Eine Flammenwirkung ist gleichfalls wahrzunehmen, wie auch Fall IV zeigt, doch ist dieselbe keineswegs so intensiv wie etwa bei Pistolen- oder Revolverschüssen. Bei den an Leichenteilen vorgenommenen Schiessversuchen war es natürlich nicht möglich, die Flammenwirkung, wie sie sich an der Haut beim Lebenden zeigt, zu studieren.

Was die Durchschlagsfähigkeit des Geschosses anbelangt, so ergab sich, dass ein 13 mm dickes Brett aus weichem Holz in einer

Entfernung von etwa 2 Metern noch vollkommen durchgeschlagen wurde, desgleichen ein normal dickes Stirnbein eines Erwachsenen auf dieselbe Entfernung. Diese Resultate entsprechen vollkommen den an unseren Fällen gemachten Erfahrungen und geben einen schlagenden Beweis von der Gefährlichkeit dieser Schusswerkzeuge. Ob beim Flobert-Gewehre, bei dem dieselben Patronen verwendet werden, die Durchschlagsfähigkeit nicht eine noch grössere ist, wie wenigstens zu erwarten wäre, haben wir nicht weiter erprobt. Auffallend schien uns noch der Umstand, dass sehr viele Schüsse versagten, was leicht zu allerhand Manipulationen mit der geladenen Waffe bei gespanntem Hahn, und bei Mangel an nötiger Vorsicht leicht zu Unfällen Veranlassung geben kann. Der Grund des öfteren Versagens der Schüsse ist offenbar in der nicht genügend präzisen Arbeit der Waffe gelegen.

Ein Umstand wäre forensisch noch von Bedeutung. Bei näherer Untersuchung der Projektile zeigte es sich, dass jede Kugel entsprechend ihrem Aequator eine zwar seichte, aber in allen Fällen deutlich sichtbare Rinne (Fig. 4) trägt, so dass es den Eindruck macht, als sei sie aus zwei gesonderten mit einander verschmolzenen Halbkugeln zusammengesetzt. Diese Rinne rührt her von dem Drucke, mit dem die freien Ränder der Patronenhülse an den Umfang der Kugel behufs grösserer Festigkeit angepresst werden. Dieser Rinne kommt forensisch eine analoge Bedeutung zu, wie der basalen Delle der Spitzkugeln; denn auch sie bleibt häufig selbst bei starker Deformation des Projektils erhalten, so dass man aus dieser äquatoriellen Rinne ein solches Projektil als ein Flobert-Projektil ansprechen darf, — eine Tatsache, die uns auch von Sachverständigen im Waffenfache bestätigt wurde —, wodurch auch die Möglichkeit der Unterscheidungder Flobert-Projektile (insofern es sich hier um Rundkugeln handelt) von Schrotkörnern gegeben ist.

Ausser den hier beschriebenen kleinsten Flobertpatronen von 6 mm Kaliber mit Rundkugel ohne Pulverladung, welche am häufigsten verwendet zu werden pflegen und auch in allen unseren Fällen verwendet wurden, gibt es noch eine Anzahl verschiedener anderer Flobertpatronen, welche bezüglich des Kalibers, der Länge der Patronen, der Art der Ladung und Verschiedenheit der Projektile grosse Unterschiede aufweisen. Eine uns von einer Kapselfabrik freundlichst überlassene Mustersendung derartiger Patronen weist 16 verschiedene Sorten auf. Was das Kaliber anbelangt, so gibt es solche von 6, 7 und 9 mm; die von 7 mm Kaliber werden selten verwendet. Ausser der Sprengsubstanz enthalten viele Patronensorten, besonders die mit Schrotladung, noch Schiesspulver, wobei die Kupferhülse entweder selbst oder durch Ansatz einer Pappenhülse eine entsprechende Verlängerung zeigt. Was die Projektile anbelangt, so gibt es ausser den oben beschriebenen Rundkugeln und Schrot auch Spitzkugeln, letztere in 3 verschiedenen Formen, die eine von der Form der gewöhnlichen Revolverkugeln, eine zweite Form mit etwas dünnerer Spitze, beide mit basaler Delle; eine dritte Art, die soge-

# Zur Kenntnis der Verletzungen durch Flobert-Schusswaffen.

**Fig. 1.**

Schussverletzung des Schädels im Falle I, von aussen gesehen (natürl. Grösse).



**Fig. 2.**

Schussverletzung des Schädels im Falle I, von innen gesehen (natürl. Grösse).

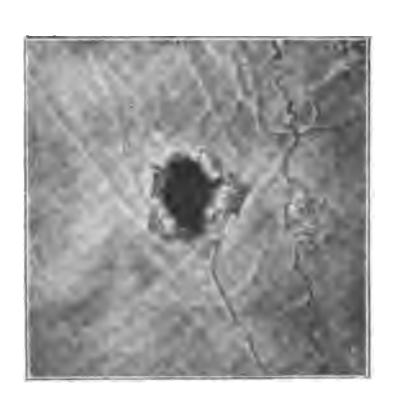


**Fig. 3.**

Ein Teil der vorderen Brustwand mit Einschussöffnung in der Haut im Falle II (natürl. Grösse).



**Fig. 4.**

Rundkugel aus einer Flobertpatrone mit äquatorialer Rinne (vergrössert).





nannten Bosquett-Spitzkugeln, zeigen eine von dem gewöhnlichen Typus der Spitzkugeln abweichende, ganz charakteristische Form, die einer Kombination von einem an der Oberfläche schräg kannelierten Bleizylinder mit einem aufgesetzten sehr kurzen, spitzen, glatten Kegel entspricht. Letztere, gleichfalls selten verwendet, werden in der Grösse von 6 und 9 mm Kaliber angefertigt, wobei zu bemerken ist, dass die Spitzkugel dieser Art von 6 mm Kaliber keine basale Della trägt. Doch dürften, was die Form der Spitzkugeln, sowie die stärkere oder schwächere Ausprägung oder gar das Fehlen der basalen Delle anbelangt, wie uns mitgeteilt wurde, bei den verschiedenen Fabrikaten ziemlich wesentliche Unterschiede bestehen. Ein Unterschied zwischen den Flobert- und Revolverspitzkugeln soll, abgesehen von unwesentlichen Unterschieden an Erzeugnissen der einzelnen Fabriken, nicht bestehen. Demnach hat die Form der Spitzkugeln, mit Ausnahme der letztgenannten Sorte, kein spezifisches Merkmal an sich, welches sie als von einer Flobert-Patrone herrührend erkennen liesse.

Ein Umstand verdient hier hervorgehoben zu werden, nämlich die etwaige Möglichkeit, eine Flobertpatrone aus einem Revolver abzuschiessen. Alle Flobertpatronen sind Randfeuer-Patronen, während die meisten Revolver für Zentralfeuer-Patronen konstruiert sind, weshalb es im allgemeinen nicht möglich ist, eine Flobertpatrone aus einem Revolver abzuschiessen. Auch hat eine Flobertpatrone, aus einem Revolver abgeschossen, vermöge der Konstruktion des Revolvers, die ein Entweichen von Pulvergasen zwischen Trommel und Lauf ermöglicht, eine viel geringere Durchschlagskraft.

Was die Durchschlagskraft anbelangt, so unterscheiden sich die Spitz- und Rundkugeln wohl nur sehr unwesentlich von einander; ebenso dürfte der diesbezügliche Unterschied, je nachdem ob dieselben aus einem Flobert-Gewehre oder einer Flobert-Pistole abgeschossen wurden, nur sehr unwesentlich sein. Wesentlicher wird der Unterschied dadurch, ob dieselben aus einer gezogenen oder ungezogenen Waffe abgeschossen wurden. Dass diejenigen Geschosse, welche ausser der Sprengsubstanz auch noch eine Pulverladung enthalten, eine bedeutendere Durchschlagskraft besitzen, ist selbstverständlich.

Aus dem Angeführten ergibt sich, dass wir die Gefährlichkeit dieser Schusswaffen, selbst mit den kleinsten Patronen und ohne Pulverladung, sicherlich nicht weit unter die der gewöhnlichen kleinen Revolver zu setzen haben. Jedenfalls müsste man sich gegebenen Falles vom rein gerichtsärztlichen Standpunkte dahin aussprechen, dass ein derartiges Schusswerkzeug bei geeigneter Anwendung (nicht zu grosse Entfernung und erfolgter Angriff auf lebenswichtige Körperteile) jenen zuzurechnen ist, mit deren Anwendung gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist, wobei es wiederum dem Ermessen des Richters überlassen bleibt, zu entscheiden, wie weit die Kenntnis oder Unkenntnis von der Gefährlichkeit dieser Schusswerkzeuge zu Gunsten oder Ungunsten des Angeklagten in konkreten Fällen in die Wagschale fällt.

---

## Die praktische Verwertung der Widal'schen Blutprobe.

Von Dr. Eyff in Nimptsch.

Zur Sicherung der Diagnose Typhus ist die Widalsche Blutprobe seit der Veröffentlichung derselben im Jahre 1896 als Hilfsmittel mit Erfolg herangezogen worden. Es stellte sich allerdings heraus, dass in einzelnen klinisch sicher diagnostizierten Typhusfällen die Reaktion ausblieb oder, weil sie zu spät eintrat, für die Diagnose ohne Wert war. Dies Versagen der Methode bildet jedoch die Ausnahme. In den Jahrgängen der deutschen medizinischen Wochenschrift (1896—1903) finden sich Berichte über 989 sichere Typhusfälle, die mit Hilfe der Widalschen Blutprobe untersucht wurden. Die Prüfung ergab nach einer von mir gemachten Zusammenstellung 26 Mal ein negatives Resultat, 14 Mal eine geringe Reaktion, 3 Mal eine verspätete. Da alle diejenigen Befunde, welche als unvollkommene oder verspätete bezeichnet werden, zur Diagnosenstellung nicht zu verwerten sind, müssen sie bei Beantwortung der Frage, ob die Widalsche Blutprobe eine Frühdiagnose ermöglicht, den negativen Reaktionen zugerechnet werden. Unter Berücksichtigung dieses Standpunktes sind von den 989 Typhusfällen 43 mit negativem Resultat geprüft worden, d. h. unter 100 Blutproben ergaben 4,3 einen negativen Befund.

Dies Resultat berechtigt, die Probe zum Nachweise des Typhus zu empfehlen, um so mehr, als die bisherigen Forschungen ergeben haben, dass es bei Beobachtung bestimmter Vorsichtsmassregeln dem erfahrenen Bakteriologen in jedem einzelnen Falle stets möglich ist, sein Urteil abzugeben, ob die Reaktion eine zweifellos positive oder eine unvollkommene oder eine negative ist.

In zweiter Linie haben sämtliche Beobachtungen die eine Tatsache erwiesen, dass der klinische Verlauf aller Erkrankungen oder die Sektion in allen Fällen, in denen die Widalsche Reaktion positiv ausfiel, die Diagnose Typhus bestätigt haben, dass also die positive Widalsche Reaktion die Diagnose Typhus unumstösslich festlegt.

Nimmt man dies Ergebnis einerseits zusammen mit dem Resultat der von mir aufgestellten Statistik, dass nämlich von 100 Typhusfällen 95—96 eine positive Blutprobe ergeben haben, und anderseits mit der Tatsache, dass bei allen Krankheiten andersartigen Ursprungs eine ev. auftretende Reaktion bei Berücksichtigung aller Kautelen zu Irrtümern nie Veranlassung gegeben hat, so ist die Forderung, dieses Hilfsmittel allgemein zur Stellung der Diagnose zu benutzen, berechtigt, wenn es möglich ist, mit dieser Methode eine Frühdiagnose zu stellen.

Widal[1]) beobachtete die agglutinierende Wirkung des Serums Typhuskranker am 7., Warburg[2]) am 5., P. Fraenkel[3]) am 9., Catrin[4]) am 4., R. Stern[4]) am 9., Breuer[1]) am 6., 8 und

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift. 1897. C. Fraenkel: „Ueber den Wert der Widal'schen Probe zur Erkennung des Typhus abdominalis.

[2]) Deutsche medizinische Wochenschrift. 1898. Vereinsbeilage Nr. 14.

[3]) Deutsche medizinische Wochenschrift. 1901. Litteratur-Beilage Nr. 13. Dr. P. Fraenkel: Göttinger Typhusepidemie im Sommer 1900.

[4]) Deutsche medizinische Wochenschrift. Dr. E. Ziemke: „Zur Serumdiagnose des Typhus abdominalis.

9. Krankheitstage. Dieser Punkt ist bisher von den Autoren nicht genügend berücksichtigt. Er ist jedoch wichtig, um auf Grund einer grösseren Statistik festzustellen, an welchem Tage nach erfolgter Erkrankung mit diesem Hilfsmittel durchschnittlich die Diagnose Typhus zu stellen ist. Von bestimmten Krankheitstagen beim Typhus zu sprechen, ist überhaupt schwer, da anfangs meist nur ein unbestimmtes Krankheitsgefühl vorliegt und der Patient den Arzt erst aufsucht, wenn die Beschwerden seine Arbeitsfähigkeit in Frage stellen, gewöhnlich also einige Tage nach dem Krankheitsbeginn. Der von den Autoren angenommene „erste" Krankheitstag wird aus diesen Gründen sich nicht decken, auch dann nicht, wenn man, wie dies geschehen ist, als ersten Krankheitstag den Tag annimmt, an welchem der Patient sich zum ersten Mal wirklich krank gefühlt hat. Praktischer ist es daher, die Frage so zu stellen, ob erfahrungsgemäss die Widalsche Blutprobe an dem ersten Tage, an welchem der Patient mit typhusverdächtigen Symptomen den Arzt aufgesucht hat, die Diagnose Typhus zu sichern, bezw. differential-diagnostisch den Ausschlag zu geben im stande ist.

Nach diesen Gesichtspunkten habe ich die von mir im letzten Jahre, z. T. in dem städtischen Krankenhause zu Nimptsch, z. T. in der Privatpraxis behandelten Typhusfälle mit folgendem Ergebnis untersucht:

14 Typhen wurden mittelst der Widalschen Blutprobe mit positivem Resultat geprüft. Das hygienische Institut zu Breslau hatte die Liebenswürdigkeit, die Proben zu untersuchen. Von 14 Fällen wurden in 8 derselben Blutproben am ersten Tage der Uebernahme der Behandlung eingeschickt; die übrigen Fälle wurden später, vom 6. bis 14. Tage nach erfolgter Uebernahme der Behandlung untersucht, z. T. weil ich zu Beginn dieser Erkrankungsperiode auf die Sicherung der Diagnose mittelst des Widalschen Verfahrens nicht genügend Gewicht legte, z. T. weil andersartige Erkrankungen den Typhus verdeckten. In einem dieser Fälle war in drei nacheinander eingesandten Proben die Reaktion in Verdünnung von 1 : 25 bis 1 : 100 mikroskopisch positiv, makroskopisch stets negativ. Es wurde seitens des Institutes die Ansicht ausgesprochen, dass es sich um einen leichten Typhus handelt. Der Verlauf bestätigte diese Vermutung: quälende Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit, dünne erbsenfarbene Stühle und volle Appetitlosigkeit kennzeichneten das Krankheitsbild. Roseolen und Milzdämpfung konnten nicht nachgewiesen werden; die im Anus aufgenommenen Temperaturen überschritten 37,6° nicht: der Verlauf war ein fast afebriler.

Dieser Fall scheint mir zum Beweise für die Notwendigkeit der Verwendung der Reaktion zur Sicherung der Typhusdiagnose von grösster Wichtigkeit zu sein. Er würde ausserhalb des Krankenhauses als gastrisches Fieber gedeutet und ärztlicherseits kaum behandelt worden sein. Eine derartige mit leichten Durchfällen einhergehende Erkrankung ist aber häufig der Ausgangspunkt von weiteren Ansteckungen. Es ist daher von der

grössten Bedeutung, dass gerade diese Fälle sicher diagnostiziert und sanitätspolizeilich kontrolliert werden. Auf Grund des klinischen Verlaufs wird sich aber der behandelnde Arzt nicht entschliessen, diesen Fall als Typhus anzuzeigen; er darf es nur, wenn es feststeht, dass eine positive Widalsche Reaktion den sicheren Schluss auf Typhus gestattet.

Ebenso interessant ist eine zweite Typhuserkrankung. Eine Diakonissin klagt über Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Schmerzen im Nacken und im Leibe. Da der klinische Untersuchungsbefund am 13. August, dem Tage, an welchem sie sich krank meldete, ein negativer war, anderseits der Verdacht bestand, dass sie sich bei der, — allerdings nur vorübergehenden — Pflege der Typhuskranken angesteckt hatte, wurde am 13. August sofort die Blutprobe gemacht, und zwar mit positivem Ergebnis. Die Anamnese ergab einen Typhus vor 13 Jahren. Die positive Reaktion hätte ev. die Folgen jener vorhergegangenen Erkrankung sein können. Der Verlauf bewies eine neue Infektion, wenn auch leichter Art. Temperaturen in der Achselhöhle bis 38,3°, Durchfälle, Appetitlosigkeit und grosse Mattigkeit charakterisierten die Erkrankung als Typhus. Infolge Platzmangels schickte ich die Patientin in ihre Heimat mit der auf Grund der positiven Widalschen Reaktion ausgesprochenen Diagnose Typhus. Da Roseolen und Milztumor, sowie höhere Temperaturen fehlten, wurde sie von dem dortigen Arzt sehr bald entlassen. Als sie sich Ende August mir wieder vorstellte, sprach ich sofort die Ueberzeugung aus, dass sie nicht gesund sein könne. Der Verlauf bestätigte meine Ansicht: am 2. September meldete sie sich mit ähnlichen Erscheinungen wie am 13. August krank. Die Schwester hatte 3 Mal eine halbe Nacht bei Typhuskranken gewacht, war also verhältnismässig wenig mit diesen in Berührung gekommen. Dementsprechend leicht war die Ansteckung und der Krankheitsverlauf. Sie hatte am 4. August sich zum ersten Mal krank gefühlt: die Blutentnahme war also am 9. Krankheitstage erfolgt.

Die Widalsche Reaktion hatte in beiden Fällen die Annahme eines Typhus gesichert trotz geringwertiger Krankheitssymptome und hatte den Arzt veranlasst, die Kranken vom ersten Behandlungstage mit denjenigen Massnahmen zu umgeben, welche zur Vermeidung weiterer Ansteckungen notwendig sind. Sodann hatte sie ihn trotz der gegenteiligen Ansicht des zweiten behandelnden Arztes befähigt, seine Ansicht von der Erkrankung an Typhus und der Unmöglichkeit, dass dieser innerhalb 14 Tagen zur Genesung gelangt war, aufrecht zu erhalten. Es ist ersichtlich, welch' ausgezeichnetes diagnostisches Hilfsmittel die Widalsche Reaktion ist.

Dieselbe unzweideutige Entscheidung hat die Blutprobe in denjenigen Fällen gebracht, in denen es sich um den Typhus verdeckende oder um andersartige Krankheiten handelte.

Zwei der von mir behandelten Fälle imponierten als tiefgehende Luftröhrenkatarrhe. Verdauungsstörungen und die Beob-

achtung, dass trotz angewandter Mittel ein Fortschritt nicht erzielt wurde, führten zur Blutprobe und zur Sicherung der Diagnose. Ein dritter Fall war besonders interessant. Am 25. Juli 1901 wurden in der Isolierbaracke des städtischen Krankenhauses zu Nimptsch 2 Pockenkranke aufgenommen. Die jüngere Person hatte nur wenige Pocken, machte dagegen einen ausserordentlich benommenen Eindruck und fieberte hoch, so dass die anfängliche Annahme, dass die Pockenerkrankung den beobachteten Symptomenkomplex hervorgerufen habe, der Ueberzeugung wich, dass die Pocken- mit einer Typhus-Erkrankung kompliziert sei. Die Widalsche Reaktion bestätigte diese Annahme.

Ein ebenso klares Resultat ergab die Blutprobe in 8 Fällen, deren Verlauf die durch die negative Widalsche Reaktion gestellte Diagnose „Nicht Typhus" bestätigte. Es handelte sich in allen Fällen um anfänglich unklare Krankheitsbilder: Allen gemeinsam waren heftige Kopfschmerzen und grosse Hinfälligkeit, z. T. ausgesprochene Somnolenz. 3 Fälle verliefen mit Durchfällen, 2 mit Lungen- und 3 ohne charakteristische Lokalerscheinungen. Der Krankheitsverlauf war in der Mehrzahl der Fälle ein kurzer: 3 erwiesen sich als Dysenterie, 2 als zentrale Lungenentzündungen mit meningitischen Erscheinungen, 2 als leichte Meningitiden und ein Fall als tuberkulöser Darmkatarrh.

Die von mir beobachteten Fälle haben also in der Hauptsache dieselben Resultate ergeben, wie die in der Literatur veröffentlichten. Es wurde positive Reaktion ausschliesslich bei Typhen gefunden, und zwar in jedem Fall, in welchem am Tage der Uebernahme der Behandlung die Blutentnahme erfolgte, sofort bei dieser Probe. Ein negatives Resultat ergab keiner der Typhusfälle.

Auf Grund dieser eigenen und der durch die bisherigen Veröffentlichungen kund gegebenen Beobachtungen betrachte ich die Widalsche Blutprobe als ein Hilfsmittel ersten Ranges zur Stellung oder Ablehnung der Diagnose Typhus, und glaube behaupten zu können, dass es mit diesem Verfahren in der weitaus grössten Mehrzahl der Krankheitsfälle am ersten Tage der Behandlung möglich ist, eine Klärung der häufig unsicheren Diagnose herbeizuführen.

Ist dies aber der Fall, so ist es eine selbstverständliche Konsequenz, dieses Mittel zur Bekämpfung des Typhus zu benutzen.

Diese Massregel wird aber nur unter der Voraussetzung den erwarteten Erfolg haben, dass die Blutprobe von jedem Arzt in allen typhusverdächtigen Fällen gemacht wird. Hierzu wird der Arzt sich einverstanden erklären, wenn er behördlicherseits gezwungen wird, sie auszuführen. Dieser Zwang wird für den Arzt dem ev. widerwilligen Patienten gegenüber ein willkommenes Unterstützungsmittel sein.

Die gesetzliche Regelung dieses Verfahrens wird in dem Augenblick gerechtfertigt sein, in dem es erwiesen ist, dass die Widalsche Probe von jedem Arzt leicht auszuführen ist, den Patienten in keiner Weise schädigt und eine schnellere Diagnosen-

stellung als durch andere von dem praktischen Arzt beherrschte Untersuchungsmethoden ermöglicht. Diese Bedingungen sind erfüllt: die desinfizierte Fingerbeere mit einem Messer anzustechen und das Blut in einem sterilen Röhrchen aufzufangen, ist ein Verfahren, das jeder Arzt ohne Vorübung auszuführen im Stande ist. Der Patient selbst wird in keiner Weise geschädigt; die kleine Wunde heilt schnell, stets ohne Störung. Hat der Staat auf Grund der Erfahrung, dass eine Impfung mit Tierlymphe die Erkrankung an Pocken wesentlich vermindert, die Impfung aller Kinder angeordnet, eine Massnahme, die jedenfalls stets eine leichte Erkrankung setzt, so kann er eine viel leichtere Operation, bei der ein Krankheitsstoff dem Körper nicht eingeimpft wird, mit demselben Recht obligatorisch machen. Die dritte Frage, ob durch diesen geringfügigen Eingriff eine schnellere Diagnose gestellt werden kann, ist in dieser Abhandlung bejaht. Deshalb ist es im Interesse der Verhütnng der weiteren Verbreitung des Typhus notwendig, dass die Entnahme des Blutes bei typhusverdächtigen Personen zur Untersuchung gesetzlich gefordert und jeder Arzt verpflichtet wird, dies zu tun. Eine natürliche Folge dieser Forderung ist die Einrichtung hygienischer Zentralen in jedem Regierungsbezirk, welche die Aufgabe haben, die eingesandten Blutproben zu untersuchen.

Diese Erwägungen führen zu folgenden Schlusssätzen:

1. Blutserum, welches die charakteristische Widal'sche Reaktion ergiebt, stammt von Typhuskranken.

2. In bei weitem der grössten Mehrzahl der Typhusfälle (95 unter 100) ist die Reaktion eine positive, gewöhnlich schon zu einer Zeit, in der die Diagnose Typhus durch Beobachtung des klinischen Verlaufs der Krankheit nicht gestellt werden kann.

3. Eine wirksame Bekämpfung des Typhus ist bei exakter frühzeitiger Diagnosenstellung möglich.

4. Da die Widal'sche Blutprobe die Diagnose Typhus frühzeitig zu stellen ermöglicht, so ist die Blutentnahme zum Zweck der Untersuchung in allen typhusverdächtigen Fällen möglichst am Tage der Uebernahme der Behandlung von jedem Arzt gesetzlich zu fordern.

5. Ein positives Resultat ist dem beamteten Arzt sofort mitzuteilen.

6. In jedem Regierungsbezirk ist staatlicherseits ein Institut zur Vornahme der Blutuntersuchung zu errichten.

---

## Ein Beitrag zur Widal'schen Probe.

Von Kreisarzt Med.-Rat Dr. Nauwerck in Guhrau.

Dem hiesigen Kreiskrankenhause wurde von dem behandelnden Arzte am 16. April 1902 die im 5. Monat schwangere Knechtsfrau Sch. aus Tscheschkowitz überwiesen, weil Erscheinungen bei ihr eingetreten waren, die möglicherweise die künstliche Entbindung notwendig machten.

Frau Sch., zum ersten Male schwanger, 24 Jahre alt, hatte Oedeme des Gesichtes, der Arme und Beine, der Genitalien, war komatös, und entleerte nur wenig dunklen, trüben Urin mit so viel Eiweiss, dass er beim Kochen gerann. Die Temperatur betrug am 16. abends 38,6, am 17. 38,9°, stieg am 18. abends auf 40°. Es gelang in einigen Tagen die drohenden Erscheinungen, welche den Ausbruch der Eklampsie befürchten liessen, zu mildern und die Funktion der Nieren wieder herzustellen, die Oedeme verloren sich ebenfalls nach und nach, die Hyperämie der Nieren konnte etwa nach 5—6 Tagen als überwunden angesehen werden. Aber das Fieber blieb, die Temperaturen waren in den ersten Wochen durchschnittlich morgens 39°, abends 39,6°, am 24. erfolgte morgens ein Abfall auf 38,5°, dem am 25. ein neuer Anstieg folgte.

Aus dem Widerspruch zwischen der Besserung von seiten der Nieren und den Fieberverhältnissen musste die Diagnose auf Nephritis, mit der die Kranke eingekommen war, darauf beschränkt werden, dass eine vorübergehende Hyperämie der Nieren vorgelegen hatte, wie sie schon bald nach Beginn des entzündlichen Prozesses bei infektiösen Krankheiten vorkommt, dass aber eine andere Grundkrankheit vorlag. Als solche wurde aus dem weiteren Verlaufe Unterleibstyphus klinisch festgestellt. Frau Sch. machte einen mittelschweren Typhus durch und war am 10. Mai dauernd entfiebert, wurde am 4. Juni aus dem Krankenhause entlassen.

Die Schwangerschaft war erhalten geblieben; am 21. Mai entnahm ich eine Blutprobe, die dem Königl. hygienischen Institut in Breslau übersandt wurde, die dort vorgenommene Widalsche Probe fiel positiv aus.

Für die zu erwartende Entbindung der Frau Sch. hatte ich der betr. Hebamme Probegläschen gegeben mit der Anweisung, beim Durchschneiden der Nabelschnur aus deren Gefässen Blut aufzufangen. Dies gelang auch der Hebamme, am 21. August erhielt ich die Nachricht, dass ein gesunder Knabe von 47 cm Länge und 3 kg Gewicht geboren war, und ein Gläschen mit Blut. Dies wurde sofort nach Breslau eingeschickt, von wo mir die Nachricht wurde, dass die Widalsche Probe negativ ausgefallen sei. Leider hatte sich die Wöchnerin nicht mehr zur nochmaligen Entnahme ihres eigenen Blutes bereit finden lassen, so dass die Kontrollprobe über das Verhalten des mütterlichen Blutes am 21. August fehlt.

Ich muss gestehen, dass ich ein anderes Ergebnis erwartet hatte; in der mir zugänglichen Literatur hatte ich über einen derartigen Versuch nichts gefunden, doch ist der Typhusbacillus in der Milz eines 4 monatlichen, durch Abort abgegangenen Fötus einer typhösen Mutter nachgewiesen worden (Neuhauss). In der Mehrzahl der Fälle starben in den früheren Monaten der Schwangerschaft bei Typhus die Früchte ab, es tritt Abortus ein, wobei dahin gestellt bleiben mag, ob der Typhusbacillus, in sie übergehend, den Tod verursacht, oder ob die höheren Fiebergrade, wie auch in anderen Krankheiten, zum Abortus führen. Die Dauerhaftigkeit der Widalschen Probe, die mehr eine Immunitäts-, denn Infektionsreaktion ist, ist bekanntlich verschieden, von einigen Wochen bis zu vielen Jahren; es kann also, da das Blut der Mutter am 21. Mai die Reaktion noch gegeben hatte, genau 3 Monate nachher

das Blut des Kindes aber nicht, aus letzterem Umstande nur geschlossen werden, entweder, dass die Frucht vom Typhus nicht befallen, also nicht immun geworden, oder, dass die Immunität bereits erloschen war.

Leider ist mir ein ganz analoger zweiter Versuch nicht gelungen, weil bei der Abnabelung des schon einige Zeit geborenen Kindes Blut nicht mehr ausfloss, ein anderer Modus der Gewinnung von Blut aber nicht zugelassen wurde. Immerhin dürfte die kleine Mitteilung einiges Interesse erregen, wenn sie auch nach keiner Seite schlüssig ist.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die dienstliche Versammlung der Medizinal-Beamten des Regierungsbezirks Osnabrück in Osnabrück am 23. Oktober 1902.

Anwesend sind: Reg.- und Med.-Rat Dr. Grisar-Osnabrück, Vorsitzender, die Kreisärzte: Med.-Rat Dr. Schiermeyer-Osnabrück, Med.-Rat Dr. zum Sande-Lingen, Med.-Rat Dr. Többen-Osnabrück-Land, Med.-Rat Dr. Tholen-Papenburg, Med.-Rat Dr. Heilmann-Melle, Dr. Petermöller-Meppen, Dr. Holling-Sögel, Dr. Strangmeier-Bersenbrück, Stadtarzt Dr. Bitter-Osnabrück, San.-Rat Kreisphysikus a. D. Offenberg-Osnabrück, Direktor der Hebammenlehranstalt Dr. Rissmann-Osnabrück und die pro physicatu geprüften Aerzte: San.-Rat Dr. Kansler-Rothenfelde, Dr. Weithöner-Buer, Dr. Kreke-Bersenbrück.

Nach einer kurzen Begrüssung der Versammlung durch den Herrn Regierungspräsidenten v. Barnekow, welcher bedauert wegen besonderer Abhaltung nicht längere Zeit den Verhandlungen beiwohnen zu können, werden die Verhandlungen eröffnet.

I. Ländliche Krankenpflege. Der Referent, Med.-Rat Dr. Heilmann-Melle, führt in einem längeren, höchst fesselnden Vortrage, in dem er die verschiedensten sozialen und ärztlichen Verhältnisse streift, etwa folgendes aus: Zur Verbesserung der häuslichen Krankenpflege empfiehlt sich die Anstellung von Gemeindepflegerinnen. Laienschwestern, die aus der Gemeinde selbst stammen und mit Sitten und Gebräuchen der Bevölkerung vertraut sind, sind den Ordensschwestern, denen diese Kenntnis von Land und Leuten meistens abgeht, entschieden vorzuziehen, besonders in konfessionell gemischten Gegenden. Die Pflegerinnen müssen genügend bezahlt werden und einen Pflegekasten haben, der folgende Gegenstände zu enthalten hat: Irrigator, Katheter, Injektionsspritze, Thermometer, Luft- und Wasserkissen, Steckbecken, Eisblase, Mundspatel, Einnahmeglas, Gummi-Bettunterlagen, Wärmflaschen (gebogene für den Leib), Anweisung zur Desinfektion der Abgänge von Kranken, welche an ansteckenden Krankheiten leiden. Diese Zusammenstellung würde für etwa 150 Mark zu beschaffen sein. Die Ausbildung der Schwestern sollte nicht in den ganz grossen, sondern vorzugsweise in mittelgrossen Krankenhäusern erfolgen. Eine gewisse Kontrolle der Berufstätigkeit der Pflegerinnen übt schon der behandelnde Arzt aus; Revisionen des Instrumentariums könnte der Kreisarzt besorgen, welcher auch von Zeit zu Zeit nach dem Zeugnisse des in Betracht kommenden Arztes einen Wiederholungskursus im Krankenhause veranlassen könnte.

Die vielfach ausgesprochene Befürchtung, dass die Pflegerinnen Kurpfuscherei betreiben, oder den einen oder anderen Arzt besonders bevorzugen, teilt Referent nicht. Die Schuld in letzterer Hinsicht liegt meistens an den Aerzten selber, welche die Pflegerinnen nicht genügend heranziehen. Zum Kurpfuschen kommen die Schwestern hauptsächlich dann, wenn solches Treiben von einflussreicher Seite protegiert wird; in dieser Beziehung sündigen nach H.s Erfahrungen vielfach der Adel, die Geistlichen und besonders die Lehrer,

Vorgebeugt wird der Kurpfuscherei seitens der Pflegerinnen auch dadurch, dass man eine gewisse Beschränkung bei der Ausbildung der Pflegerinnen walten lässt. Es ist in dieser Hinsicht nicht genug zu warnen vor zu hohen Anforderungen; insbesondere taugt eine zu spezialistische Ausbildung nicht.

Die Frage, ob es angebracht ist, den Samariter-Vereinen auf dem Lande Eingang zu verschaffen, muss entschieden verneint werden. H. hat vielfach den Eindruck gewonnen, als ob es sich dabei um eine Art von Sport, hauptsächlich für ältere Damen, handelt; praktische Erfolge hat er nicht gesehen.

Die Errichtung und Verwaltung der Krankenhäuser soll womöglich von den politischen Gemeinden, und nicht von den kirchlichen Gemeinden übernommen werden. In konfessionell gemischten Gegenden führen konfessionelle Krankenhäuser leicht zu einer gewissen Rivalität und Spannung zwischen den Konfessionen; die Kräfte werden zersplittert und es kommen infolgedessen nur kleinere, nicht recht lebensfähige Krankenhäuser zustande. H. hat in dieser Beziehung ungünstige Erfahrungen in der Stadt Melle gemacht, wo ein protestantisches und ein katholisches Krankenhaus kurz nacheinander errichtet wurden. Die ganz kleinen Krankenhäuser hält er überhaupt nicht für zweckmässig. Nach seiner Ansicht empfiehlt sich bei Errichtung von Krankenhäusern am besten folgender Modus: In der Kreisstadt wird ein grösseres, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechendes Krankenhaus errichtet. Die kleineren Krankenhäuser in den umliegenden Gemeinden sollen mehr als Siechenhäuser, resp. Pflegehäuser dienen; für ihren Bau müsste in Bezug auf die zu stellenden Anforderungen eine grössere Licenz Platz greifen. Die operative Behandlung soll hauptsächlich in dem grösseren Kreiskrankenhause stattfinden. Die Aerzte des Kreises hätten diesem die geeigneten Fälle zuzuführen, welche sie dann gemeinschaftlich mit den am Orte befindlichen Aerzten weiter behandelten. Auf diese Weise wäre es vielleicht möglich unter den Aerzten des Kreises einen gewissermassen „genossenschaftlichen“ Betrieb in der Krankenbehandlung in den Krankenhäusern einzurichten; es liessen sich hierdurch geradezu ideale Verhältnisse erreichen.

Referent kommt dann auf die Lungenheilstätten zu sprechen, deren Bau jetzt als eine Art Sport betrieben werde. Nach eigener Anschauung der Einrichtung und des Betriebes einer solchen Heilstätte und vielfachen Erfahrungen aus der Praxis kommt er zu einem sehr ungünstigen Urteile. Die Behandlung in den Heilstätten erfolgt zu schematisch, dieselben sind blosse „Mastanstalten“, in denen die Kranken einer „akuten Mästung“ unterworfen werden. Die in solcher Behandlung erreichte Gewichtszunahme verlieren die Patienten nach Verlassen der Anstalt ebenso schnell wieder, wie sie erreicht wurde, die Krankheit kommt erneut zum Ausbruch und verläuft bösartiger.

H. formuliert das Ergebnis seiner Ausführungen dann in folgenden Sätzen:

„1. Jede Gemeinde lässt sich eine Pflegerin ausbilden, welche aus der Gemeinde stammt, sie wird mit einem Pflegekasten ausgerüstet.

2. Diese Schwestern fallen fort, wenn in Gemeinden Pflegehäuser eingerichtet sind, deren Bau möglichst befördert wird. Für den Bau dieser Pflegehäuser werden einfachere Vorschriften erlassen.

3. In jedem Kreise ist ein Krankenhaus zu gründen, in dem sämtliche Aerzte des Kreises praktizieren — ein genossenschaftlicher Betrieb —.

4. Lungenheilstätten mit jetziger schematischer Behandlung werden nicht weiter gebaut. Die Regierung hat ein Preisschreiben zu veranlassen, in welchem die Behandlung in den Lungenheilstätten, in welchen speziell unbemittelte Patienten untergebracht werden sollen, festgestellt und festgelegt wird.“

Zum Schluss spricht Referent noch über Desinfektion und bringt seine teilweise etwas eigenartigen Ansichten hierüber vor. Im allgemeinen hält er es für ausreichend, wenn in jedem Kreise 1 bis 2 Dampfdesinfektionsapparate aufgestellt werden. Nach seinen Erfahrungen kann er den Springfeldschen

Kettenapparat zur Formalin-Desinfektion nicht empfehlen. Die Glieder der Kette gehen leicht auseinander und auch die Menge des wirklich verdampften Formalins lässt sich nicht kontrollieren.

Der Korreferent, Kreisarzt Dr. Quentin-Bentheim, ist am persönlichen Erscheinen verhindert und hat ein schriftliches Referat erstattet unter spezieller Berücksichtigung der Verhältnisse des Kreises Bentheim. Danach ist auch er der Ansicht, dass Bau und Verwaltung von Krankenhäusern in gemischt-konfessionellen Gegenden nur den politischen Gemeinden überlassen werden sollte; überlässt man sie den kirchlichen Gemeinden, so kommt man zu Verhältnissen wie jetzt in der Stadt Bentheim, wo ein protestantisches und ein katholisches Krankenhaus besteht, beide sind nicht recht lebensfähig und entsprechen in ihrer Einrichtung nicht den modernen Anforderungen. Er empfiehlt hauptsächlich die Einrichtung von Pflegerinnen-Stationen; für diese aber ebenfalls, trotz der von ihm voll gewürdigten guten Eigenschaften der Ordensschwestern, in konfessionell gemischten Gegenden aus praktischen Gründen nur weltliche Pflegerinnen, die den politischen Gemeinden angegliedert werden müssten. Die Pflegerinnen, etwa von der sozialen Stellung der Hebammen, rekrutieren sich am besten aus Mädchen, jungen Frauen oder Wittwen des kleineren Bürgerstandes. Ihre Ausbildung soll in einem grösseren Krankenhause erfolgen. Sehr wichtig ist es, dass die Pflegerin, ausser einer genügenden Ausbildung in der eigentlichen Krankenpflege, auch befähigt ist, im Haushalte mit einzugreifen, was auf dem Lande, besonders bei Erkrankung der Hausfrau, oft fast wichtiger ist, als die Krankenpflege selbst. Die Gemeindepflegerin muss mit Sitten, Gebräuchen und Sprache der Bevölkerung völlig vertraut sein; sie muss womöglich aus der Gemeinde stammen, worin sie pflegen soll. Für die Leistungen der Pflegerin wäre ein bestimmter Gebührensatz festzustellen, oder sie wird von der Gemeinde besoldet; letzteres hat aber gewisse Nachteile; besser erscheint es, ihr ein Mindesteinkommen zu gewähren. Für die kleinen Leute müsste die Pflege womöglich unentgeltlich sein.

An der Diskussion über die beiden Vorträge beteiligt sich lebhaft die Mehrzahl der Anwesenden. Im grossen und ganzen finden die Ausführungen beider Referenten die Zustimmung der Versammlung. Nur über die Frage, ob es zweckmässig sei, die Krankenhäuser den politischen Gemeinden anzugliedern, oder sie wie bisher den kirchlichen Gemeinden zu belassen, bestehen Meinungsverschiedenheiten. Ebenso über die Frage, ob Laienschwestern, oder Ordensschwestern als Gemeindepflegerinnen vorzuziehen seien; die Mehrzahl ist allerdings der Ansicht, dass in konfessionell gemischten Gemeinden Laienschwestern den Vorzug verdienen. Heilmanns Vorschläge über die Ausgestaltung des Krankenhauswesens in den einzelnen Kreisen (1 zentrales Kreiskrankenhaus und Gemeinde-Pflegehäuser) begegnet vielfachen Widerspruch. Seine ungünstige Ansicht über die bisherigen praktischen Erfolge und den schematischen Betrieb der Lungenheilstätten wird von Grisar und Tholen geteilt. Kanzler und zum Sande schieben einen grossen Teil des bisherigen Misserfolges auf unzweckmässige Auswahl des Krankenmaterials (zu weit fortgeschrittene Fälle) und glauben, dass bei zweckmässiger Auswahl doch gute und dauernde Erfolge erzielt werden können.

II. **Die Wartefrauen-Frage.** Referent: Dr. Rissmann, Direktor der Prov.-Hebammenlehranstalt in Osnabrück.

Hebammen und Wartefrauen werden in der Gesetzgebung des Deutschen Reiches als Stiefkinder behandelt. Nicht allein in den Einzelstaaten sind die Bestimmungen über das Hebammenwesen völlig verschieden, sondern auch in den einzelnen Provinzen bestehen grosse Differenzen. Für Wochenbettpflegerinnen vermissen wir gesetzliche Bestimmungen gänzlich. Es ist dringend wünschenswert, dass möglichst bald die Frage der Wochenbettpflegerinnen staatlicherseits gesetzlich geregelt wird. Aus den Akten der Prov.-Hebammenlehranstalt Osnabrück ist zu ersehen, dass bereits im Jahre 1862 die Königl. hannoversche Landdrostei hier mit der Einrichtung von Wärterinnen-Kursen vorgegangen ist. Die Wärterinnen wurden in den Hebammen-Kursen ausgebildet. Die hierüber erlassene Verordnung enthält Bestimmungen über die Vorbedingung zur Aufnahme und über die Ausbildung der Wärterinnen, welche in Anbetracht dessen, dass sie bereits vor 40 Jahren erlassen wurde, als vor-

zügliche bezeichnet werden müssen. Zur Zeit besteht in der Provinz Hannover diese Einrichtung nicht mehr, leider fehlen auch jegliche Bestimmungen über einen *speziellen Lehrgang*, ein bestimmtes *Lehrbuch*[1]) ist nicht obligatorisch, eine Abgangsprüfung nicht vorgeschrieben.

Seit dem 1. April 1902 ist auf Antrag R.s in der hiesigen Hebammenlehranstalt ein dreimonatlicher Kursus für Wochenbettpflegerinnen eingerichtet Der Unterricht erstreckt sich auf:

1. Grundzüge der Anatomie und Physiologie, namentlich der weiblichen Beckenorgane,
2. Schwangerschaftsveränderungen und Veränderungen bei der Geburt, mit besonderer Berücksichtigung der Nachgeburtszeit,
3. Desinfektionslehre in extenso,
4. Pflege der gesunden und kranken Wöchnerin,
5. Pflege der Neugeborenen,
6. Krankheiten der Säuglinge.

*Ausführlicheres über die Geburtsvorgänge* wird absichtlich *nicht* gelehrt. Die Wärterin soll eben am Kreissbette nur in Gegenwart von Arzt oder Hebamme behilflich snin. R. betont die Notwendigkeit, bei jeder vom Arzt geleiteten Geburt auch eine Hebamme zuzuziehen, und nicht, wie vielfach üblich, nur mit einer Wärterin die Leitung einer Geburt zu übernehmen. Er empfiehlt nach Vorgang des Düsseldorfer ärztlichen Vereins, in allen ärztlichen Vereinen den Antrag zu stellen, dass die Leitung von Geburten ohne Zuziehung einer Hebamme von Vereinsmitgliedern nicht geschehen darf — Notfälle natürlich ausgenommen — und hält ein Gesetz für wünschenswert, welches Wochenbettpflegerinnen die Ueberwachung von Geburten direkt untersagt. R. erwähnt dann noch kurz die in den letzten drei Jahren von anderer Seite veröffentlichten und zu seiner Kenntnis gelangten Vorschläge zur Regelnng der Wochenbettpflegerinnen-Frage und stellt zum Schluss folgende Thesen auf:

I. *Das Gewerbe einer Wochenbettpflegerin darf nur von solchen Personen ausgeübt werden, welche im Besitze eines Prüfungszeugnisses von einer, durch den Staat für diesen Zweck bestimmten, öffentlichen Anstalt sind. Diejenigen im Berufe befindlichen Wartefrauen, welche diese Bedingung nicht erfüllen, müssen binnen Jahresfrist sich der vorgeschriebenen Prüfung unterziehen. Beobachtung des Geburtsverlaufs ohne Arzt oder Hebamme ist Wartefrauen verboten.*

II. *Vorschriften für den Lehrkursus:*

a) *Für die Aufnahme ist Geburtsschein (Alter nicht über 45 Jahre), polizeiliches Führungszeugnis und ärztliches Zeugnis zu liefern.*

b) *Die Befähigung ist durch Zeugnis oder eine Prüfung nachzuweisen (gute Volksschulbildung genügt wie für Hebammen).*

c) *Der Kursus dauert 3 Monate, in demselben erteilt ein Arzt nach einem Lehrbuche Unterricht, und am Schlusse ist vor einer Kommission eine theoretische und praktische Prüfung abzulegen. Nach bestandener Prüfung findet eine Vereidigung statt und die Abgabe einer Instrumententasche an die Wartefrauen für die Praxis.*

III. *Vorschriften für die Praxis:*

*Die Wochenbettpflegerinnen unterliegen in ihrer Praxis in ähnlicher Weise der Kontrolle wie die Hebammen, d. h. sie müssen ein Tagebuch führen und alle Jahre dem Kreisarzte vorzeigen. Kindbettfieber, infektiöse Erkrankungen oder Todesfälle von Mutter und Kind, sind anzuzeigen und ist entsprechend den Anweisungen des Kreisarztes zu verfahren.*

---

[1]) Der Vortragende hat ein sehr empfehlenswertes Lehrbuch kürzlich herausgegeben: „*Lehrbuch für Wochenbettpflegerinnen.*" Von Dr. Paul *Rissmann*. Berlin 1902. Verlag von S. *Karger*. Preis: 1,60 M. (Bemerkung des Referenten.)

**Alle 3 Jahre findet eine Nachprüfung statt; bei ungenügenden Kenntnissen oder Ueberschreitung der Befugnisse kann auf Geldstrafen, 14tägigem Nachkursus oder Entziehung des Prüfungszeugnisses erkannt werden.**

An der Diskussion beteiligten sich Grisar, Tholen, Többen Heilmann, Schiermeyer, Kanzler, Rissmann.

Die Ausführungen Rissmanns finden durchweg volle Zustimmung.

Hierauf schliesst der Vorsitzende die Versammlung.

Der grösste Teil der Anwesenden vereinigte sich dann noch zu einem gemeinschaftlichen Mahle im Hôtel Dütting.

Stadtarzt Dr. Bitter-Osnabrück.

---

## Bericht über die Versammlung der Medizinalbeamten der Provinz Schleswig-Holstein in Neumünster am 19. April 1903.

Anwesend Reg.- u. Med.-Rat Dr. Bertheau (Vorsitzender), alle Kreisärzte des Bezirks, Stadtarzt Dr. Schröder-Altona, Gerichtsarzt Dr. Neidhardt-Altona, die Kreisassistenzärzte Dr. Hillenberg-Oldesloe und Dr. Schulz-Niebüll und ferner Prof. Dr. Fischer-Kiel als Gast.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt Reg.- u. Med.-Rat Dr. Bertheau des früheren langjährigen Leiters der Medizinalangelegenheiten der Provinz, des Geheimrats Prof. Dr. Bockendahl, der nach einem an Arbeit und Erfolgen reichen Leben am 16. Oktober vor. Jahres abberufen worden ist, und der beiden gleichfalls seit der letzten Tagung verstorbenen Kollegen, Kreisphysikus a. D. San.-Rats Dr. Hansen-Niebüll und Kreisarztes Dr. Dethlefsen-Plön.

1. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Bertheau erläutert die **Verfügungen**, welche seit der vorjährigen Versammlung erlassen sind. Aus der Besprechung sei hervorgehoben, dass vom Herrn Regierungspräsidenten zum 1. Januar 1904 die Einführung einer fakultativen Leichenschau versucht werden soll, in dem Sinne, dass die Aerzte in den von ihnen behandelten Fällen um Abgabe einer Bescheinigung über die letzte Krankheit ersucht werden und in ärztlich nicht behandelten Fällen die Einziehung eines Totenscheins dem Belieben der Polizeibehörden überlassen bleibt.

2. Med.-Rat Dr. Bockendahl-Kiel erbittet sich die Abschriften der von den Hebammen ausgefüllten **Fragebögen**, die er für die Provinz statistisch zu bearbeiten beabsichtige.

3. Med.-Rat Dr. Asmussen-Rendsburg bemängelt an den von verschiedenen Firmen bezogenen **Dienstformularen**, dass oft bei wichtigen Fragen zu wenig und bei minder wichtigen zu viel weisser Raum vorgesehen sei und empfehle es sich daher, im Verein brauchbare Formulare zusammenzustellen, wofür jedoch keine Stimmung vorhanden ist.

4. Med.-Rat Dr. Horn-Tondern wünscht, dass die zwischen Aerztekammer und Provinzialvorstand der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft vereinbarten **Attestformulare** und **Gebührensätze** von den Medizinalbeamten anerkannt werden, wohingegen von anderer Seite der freien Begutachtung das Wort geredet und eine der Taxe entsprechende Honorarforderung als angemessen erachtet wird.

5. Med.-Rat Dr. Horn berichtet über die bei der Aerztekammer zur Verhandlung stehende Gründung einer **zwangsmässigen Unterstützungskasse für die Aerzte des Bezirks**, in welche die Praxis treibenden Kreisärzte mit einzuschliessen beabsichtigt sei. Man einigt sich in längerer Diskussion, im Falle eines Zustandekommens der Kasse auf eine freiwillige Mitgliedschaft der Medizinalbeamten hinwirken zu wollen.

6. Prof. Dr. Fischer dankt zunächst für die Einladung und erbietet sich zur ferneren Teilnahme, die ihm die erwünschte Gelegenheit gebe, mit den Kreisärzten dauernd in Fühlung zu bleiben. Darauf referiert er über den von Geheimrat Dr. Koch am 28. November 1902 vor dem wissenschaftlichen Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie gehaltenen, die **Bekämpfung des Typhus** behandelnden Vertrag, der in dieser Zeitschrift noch nicht zur Sprache gekommen ist und daher in seinen Hauptzügen hier mitgeteilt sei: Um eine

Infektionskrankheit wirksam zu bekämpfen, müsse man den Infektionsstoff sicher und schnell auffinden und ihn sicher abtöten können. Es sei seit längerem bekannt, dass diese beiden Vorbedingungen bei der Cholera und bei der Malaria zu erfüllen wären, er sei jetzt aber auch in der Lage, den Nachweis zu erbringen, dass auch hinsichtlich des Typhus alle Schwierigkeiten als überwunden gelten müssten. Man könne nämlich durch das von Drigalski und Conradi ausgebildete Untersuchungsverfahren in Verbindung mit der Agglutinationsprobe innerhalb 20—24 Stunden die Typhuserreger im Stuhl sicher nachweisen; desgleichen sei die frühere Ansicht, dass die Typhusbazillen sich jahrzehntelang ausserhalb des Körpers halten und vermehren könnten, nicht mehr haltbar. Denn wenn der Nachweis von Typhusbazillen in zweifellos infiziertem Brunnenwasser so selten gelinge, so lasse das den Schluss zu, dass sie im Wasser kein langes Leben führen könnten; ferner müsse auch ihre Lebensfähigkeit im Boden eine beschränkte sein, da sich bei kleineren Epidemien, welche nach dieser Richtung hin die grösste Beweiskraft hätten, verfolgen lasse, wie die Krankheit von einem Individuum auf ein anderes übergehe. Der Typhusbacillus sei daher auch ein obligater Parasit, der sich vielleicht etwas länger im Boden halten könne als der Choleravkeim, aber schliesslich doch auch zu Grunde gehe. Um die Richtigkeit dieser Anschauungen zu erweisen, habe er in dem Dorfe Waldweiler, in der Nähe von Trier belegen, einen alten Typhusherd aufgesucht, hier alle für Diagnostik und Behandlung nötigen Veranstaltungen getroffen und dann die Epidemie einer näheren Untersuchung unterzogen. Dabei habe sich herausgestellt, dass ausser den 8 ärztlicherseits angemeldeten noch 64 andere Individuen mit Typhusbazillen behaftet gewesen wären, die sich entweder vollkommen wohl gefühlt, oder nur geringfügige Krankheitserscheinungen hätten erkennen lassen. Wenn es sich dabei namentlich um Kinder gehandelt habe, so dürfe man das darauf zurückführen, dass eine ganze Reihe von Erwachsenen die Krankheit bereits überstanden hätte und daher immun gewesen wäre. Hinsichtlich der Ansteckung habe er den Nachweis führen können, dass die Krankheit ohne Vermittelung von Wasser weiter gegangen sei. Indem nun alle schweren Typhuskranken in einer Döckerschen Baracke untergebracht und erst nach dreimaliger ergebnisloser Untersuchung ihres Stuhls auf Bazillen wieder entlassen, alle leichteren Erkrankungen, wie alle sonst noch Typhusbazillen beherbergenden Personen durch geschultes Hilfspersonal strenge überwacht und ferner alle irgendwie infektionsverdächtigen Betten, Kleider usw. von einem Desinfektor desinfiziert worden wären, sei es innerhalb dreier Monate gelungen, den Typhus dort ganz auszurotten. Ein etwaiger Einwand, dass das Aufhören der Epidemie ein zufälliges gewesen sei, werde dadurch hinfällig, dass der Typhus in den andern Dörfern des Hochwaldes weiter bestanden habe.

Anschliessend an das Referat erklärt Prof. Fischer sich zur Nachprüfung dieser für die Bekämpfung des Typhus hochbedeutsamen Beobachtungen bereit und ersucht die Teilnehmer, ihm von geeigneten Fällen, soweit sie von Kiel aus leicht erreichbar wären, Mitteilung zukommen zu lassen.

7. Zum Schluss berichtet Dr. Schröder über die jüngst erlebte kleine **Pocken-Epidemie in Altona (Autoreferat):**

Ende Dezember v. J. erkrankte im Altonaer Krankenhause ein Geisteskranker, welcher dort schon seit September in Behandlung war, an Pocken. Auf welchem Wege die Krankheit eingeschleppt war, konnte nicht nachgewiesen werden. Der Kranke starb am 5. Januar d. J., nachdem er eine Reihe von Infektionen gesetzt hatte. Es erkrankten in der Zeit vom 9. bis Ende Januar in Altona weitere 15 Personen, von denen 13 (7 im Krankenhause, 6 in der Stadt) direkt auf den ungemein infektiösen ersten Fall zurückzuführen waren, nur weitere 2 Fälle kamen durch Uebertragung in der Stadt vor. Auch nach Schrimm in der Provinz Posen wurde die Krankheit durch einen aus dem Altonaer Krankenhause entlassenen Patienten verschleppt. Von den 16 in Altona Erkrankten starben 3, von welchen einer undeutliche, die anderen beiden keine Impfnarben hatten, so dass es fraglich ist, ob sie jemals geimpft waren. Ausserdem starb noch ein Kranker in der Rekonvalescenz an Magenkrebs. 9 hatten Variola, 7 Variolois. Von diesen waren 5 revacciniert, 1 hatte schon einmal Pocken gehabt und noch deutliche Pockennarben, 1 einjähriges Kind war noch nach der Infektion geimpft, 2 waren im Alter von 50—60,

10 im Alter von 40—50, 1 im Alter von 20—30, 1 im ersten Lebensjahre. Demonstration einiger Photographieen von Pockenkranken.

Die Pocken sind ungemein ansteckend, noch mehr als die Masern. Das Kontagium haftet am Körper der Pockenkranken und ist enthalten in den Pockenpusteln zu jeder Zeit ihrer Entwickelung, im Auswurf und Speichel, nach Pfeiffer auch im Urin und in den Tränen. Ferner ist es im Blut enthalten, anscheinend nicht im Inkubationsstadium, sicher aber im ersten Fieberanfall und vielleicht auch während des zweiten Fiebers und in der Zeit zwischen erstem und zweitem Fieber.

Vom Körper des Pockenkranken geht das Kontagium über in die umgebende Atmosphäre, an staubförmige Körper gebunden, und zwar schon im Inkubationsstadium (Fall von Huguenin).

Diese Möglichkeit ist plausibel, wenn man der Ansicht Pfeiffers folgt, dass sich in der Inkubationszeit auf der Schleimhaut der Luftwege eine Protopustel bildet. Von dem Moment an, wo die Pocken über das Knötchenstadium hinaus sind, besonders zur Zeit der Krustenbildung, ist die Möglichkeit zu einer Verstäubung des Pockengiftes immer gegeben, doch sind die Angaben über die Entfernungen, auf welche es sich durch die Luft verbreiten sein soll, übertrieben. Man muss aber die Luft im Krankenzimmer und im Hause des Kranken als infiziert ansehen.

Früher meinte man wiederholt aus Bakterien, welche aus dem Pustelinhalt gezüchtet waren, den Erreger der Pocken isoliert zu haben, es lief aber durch die Kulturen immer etwas mit, was unerkannt blieb. v. d. Löff, Pfeiffer, Guarnieri u. a. suchen den Erreger unter den Protozoen und haben sowohl in der Vaccine-, wie in der Pockenpustel konstant einen Parasiten gefunden, welchen Guarnieri in der Hornhaut von Kaninchen rein gezüchtet hat (Demonstration der Guarnierischen Körperchen). Ob der Parasit Sporen bildet und wie er ins Blut aufgenommen wird, wissen wir nicht (Darstellung der Pfeifferschen Theorie).

Als Schutzmassregeln kommen in Anwendung:

1. Schutzimpfungen und 20tägige Kontrolle der Angehörigen und sämtlicher Personen nebst Familien, welche mit dem Pockenkranken irgendwie in Berührung gekommen sind.

Eine Verordnung vom 2. September 1811 giebt in Schleswig-Holstein eine Handhabe zu Zwangsimpfungen. Erörterung der Fragen, wann der Impfschutz nach der Impfung eintritt und ob bereits mit Pocken infizierte Personen durch nachträgliche Vaccination geschützt werden können, Demonstration einer Photographie eines einjährigen Kindes, welches nach der Infektion geimpft ist und ausser den stark entwickelten Vaccinepusteln vereinzelte Pockenpusteln aufweist. Die Dauer des Impfschutzes ist individuell ganz verschieden; von den in Altona anlässlich der Pockenerkrankungen geimpften Personen wurden 30 bis 40 % mit Erfolg geimpft.

Als weitere Massregeln kommen neben der Schutzimpfung in Betracht:

2. Strenge Isolierung der Erkrankten und Verdächtigen.

3. Sorgfältige Desinfektion.

Beim Ausbruch von Pocken sind baldigst die Aerzte des Bezirks zu benachrichtigen. Dr. Rohwedder-Ratzeburg.

---

## Verhandlungen der Medico-legal society of New-York. 17. Dezember 1902.

The medico legal journal; 1903, XX., März, S. 560.

Die Sitzung wurde durch Vorlesung eines Vortrages von Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Kornfeld, Gerichtsarzt in Gleiwitz eingeleitet, der als Ehrenmitglied der Gesellschaft einen Vortrag: „Deutsche Ansichten über Geisteskrankheit vom juristischen Standpunkte" vorgelegt hatte. Es folgten Vorträge von Dr. Purdy-New-York: „über die Abschaffung des Coroner" und von Dr. St. Smith: „über Aenderungen im Gesetze über Pflichten und Amt des Coroners".

Letzterer führte etwa folgendes aus:

Die Erforschung der Todesursachen, insbesondere bei plötzlichem Tode hat sowohl für die öffentliche Gesundheitspflege, als für das Rechtswesen die

grösste Bedeutung. Die Pflichten, die bisher dem Coroner obliegen, lassen sich nun sorgfältiger, genauer und zweckmässiger dadurch erledigen, dass sie zum Teil durch den ärztlichen Sachverständigen, zum anderen Teile durch einen Juristen ausgeführt werden. Ein erfahrener ärztlicher Sachverständiger kann die geheimnisvolle Geschichte eines Verbrechens in den Geweben und Organen der Leiche verfolgen und oft die Schuld des Täters in Fällen nachweisen, in denen jeder sonstige Beweis fehlt, anderseits aber auch einen Unschuldigen in Schutz nehmen, den eine unvollständige oder oberflächliche Untersuchung verurteilt haben würde.

Als geeigneter Sachverständige ist der medical officer of health anzusehen. Nach dem Gesetz von 1885 [1]) hat jetzt jedes grössere Gemeinwesen des Staates New-York ein gründlich organisiertes Gesundheitsamt, das auch die Bearbeitung der standesamtlichen Statistik zu besorgen hat. Die Gesundheitsbeamten haben die Bescheinigungen und Berichte über die Todesursachen, über die Befunde der juries in Empfang zu nehmen, zu prüfen und sicher zu stellen. Diese Behörde ist ferner ermächtigt, die Personen zu bezeichnen, die Begräbnisscheine und Leichenpässe ausstellen dürfen. Keine Leiche darf beerdigt werden, ehe nicht dem Gesundheitsamte ein genügend bescheinigter Bericht des behandelnden Arztes ausgehändigt ist. Das Amt darf bei Nichtbeachtung seiner Anordnungen Strafen verhängen. Alle örtlichen Gesundheitsämter unterstehen der Beaufsichtigung des State board of health, das bei Nichtbeachtung der Vorschriften über Registrierung der Todesfälle diese Vorschriften zwangsweise durchführen darf.

Da bis in die entlegensten Gegenden hin die geschilderte Organisation ins Leben gerufen ist, da die Gesundheitsämter überdies nicht bloss sachverständige Aerzte, sondern auch chemische und pathologische Sachverständige zu Mitgliedern zählen, so bürgen sie für eine gründliche forensisch medizinische Prüfung jedes verdächtigen Todesfalles. Ueberträgt man nun noch einem Juristen, dem Polizei- oder dem Friedensrichter die rechtliche Seite der Angelegenheit, so ist der Coroner überflüssig.

Dr. Mayer-Simmern.

---

# Besprechungen.

**Hermann Peters: Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit.** Mit 153 Abbildungen und Beilagen nach den Originalen des 15.—18. Jahrhunderts. Leipzig 1902. Verlag von Eugen Diederichs Preis: 4 Mark.

Das Buch gehört zu den Monographien zur deutschen Kulturgeschichte, die Dr. G. Steinhausen im Diederichsschen Verlage herausgibt. Reich geschmückt mit Nachbildungen alter Holzschnitte und Kupferstiche behandelt das auch äusserlich vortrefflich und geschmackvoll ausgestattete Werk zahlreiche Kapitel, besonders aus der mittelalterlichen Vergangenheit der Heilkunst. Im bunten Wechsel, wenn auch nicht streng wissenschaftlich, wird das Leben und Treiben der damaligen Aerzte geschildert mit Wort und Bild, und oft sagt man sich, — es war doch damals schon oft ganz so wie jetzt bei uns.

Als erster Heilkundiger wird Odin erwähnt, von dessen „Praxis“ die Merseburger Zaubersprüche erzählen, und als „letzter und sicherster Arzt der Vetter Knochenmann, der alle Krankheiten heilt“. Wirkliche Aerzte gab es im frühesten Mittelalter in Deutschland wohl nur an den Höfen der Könige; das Volk musste sich mit Kurpfuschern begnügen.

Das Apothekenwesen, das Hebammenwesen, Krankenhäuser und medizinische Unterrichtsanstalten werden gleichfalls besprochen. Für den Medizinalbeamten findet sich manches Interessante in dem Buche, z. B. das erste Medizinalgesetz erliess 1224 der Enkel Kaiser Barbarossas, der Hohenstaufe Friedrich II; in diesem Gesetz wurde das Studium, die Prüfung und die Bezahlung des Arztes, sowie sein Verhältnis zum Apotheker geregelt. Der erste Stadtarzt tauchte schon 1377 in Nürnberg auf mit 50 fl. vierteljährlicher Besoldung.

---

[1]) Conf. Rapmund: Das öffentliche Gesundheitswesen. Leipzig 1901. Seite 118.

Weitere Einzelheiten zu erwähnen, würde zu weit führen. Das Lesen des interessanten Buches kann nur empfohlen werden.

Dr. Pilf-Alsleben a. S.

---

**Dr. O. Mugdan**, Arzt in Berlin: **Kommentar für Aerzte zum Gewerbe-Unfallversicherungsgesetze nebst dem Gesetze betr. die Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900.** Berlin 1902. Verlag von Georg Reimer. Gr. 9°; 215 S. Preis: 5 Mark.

In fast allen aus ärztlichen Kreisen stammenden und für Aerzte bestimmten Werke über die Unfallversicherung ist, wie dies nahe liegt, hauptsächlich der medizinische Standpunkt berücksichtigt, während die gesetzlichen Bestimmungen u. s. w. nur insoweit wiedergegeben sind, als sie speziell die Sachverständigentätigkeit auf diesem Gebiete berühren. Gerade die Aerzte kommen aber sehr häufig in die Lage, sich auch über die sonstigen gesetzlichen Bestimmungen und die massgebende Rechtsprechung auf diesem Gebiete informieren zu müssen, und sicherlich hat schon mancher von ihnen ein Werk vermisst, das, wie das vorliegende, nicht nur den Text der betreffenden Gesetze und Ausführungsbestimmungen im Wortlaute wiedergibt, sondern diese auch an der Hand der bisherigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts in einer gerade dem Bedürfnis des Arztes angepassten Weise erläutert. Der Kommentar wird daher sicherlich sehr bald in ärztlichen Kreisen eine grosse Verbreitung finden, die er auch im vollstem Masse verdient. Rpd.

---

**Dr. A. Eulenburg**, Geh. Med.-Rat und Professor in Berlin: **Sadismus und Masochismus.** Wiesbaden 1902. Verlag von Bergmann. Gr. 8°; 89 S. Preis: 2 Mark.

Der Sadismus (nach dem Marquis de Sade genannt) ist nach Krafft-Ebing eine Form sexueller Perversion, welche darin besteht, dass Akte der Grausamkeit, am Körper des Weibes vom Manne verübt, nicht sowohl als präparatorische Akte des Coitus bei gesunkener Libido-Potenz, sondern sich selbst als Zweck vorkommen, als Befriedigung einer perversen vita sexualis. Unter den Begriff des Masochismus (nach dem Schriftsteller von Sacher-Masoch genannt) gehören nach Krafft-Ebing diejenigen Fälle, wo der Mann auf Grund von sexuellen Empfindungen und Drängen sich vom Weibe misshandeln lässt und in der Rolle des Besiegten statt des Siegers sich gefällt. Sadismus und Masochismus schliessen sich nach Eulenburg nur in der Theorie aus. Sie sind in Wahrheit verwandt und beiden ist gemeinsam, dass Schmerz, sei er zugefügt, erduldet oder auch imaginär, zur Quelle von Wollustgefühl wird. Er braucht nicht nur physischer Natur zu sein, sondern auch der moralische Schmerz in der Form der Demütigung und Erniedrigung kann zum Ausgangspunkt von Wollustgefühlen werden. Zwischen Wollust und Grausamkeit oder Schmerz bestehen nahe Beziehungen, und zwischen Lust und Unlust sind eigentümliche Verkettungen vorhanden, wie sie auch regelmässig beim Coitus der Gesunden und nach demselben mehr oder minder deutlich ins Bewusstsein treten. Hier liegen nach Eulenburg die Wurzeln des Sadismus und Masochismus. An diese Darlegungen schliessen sich im vorliegenden Hefte biographische und literarische Hinweise auf Marquis de Sade und Sacher-Masoch an und leiten zur speziellen Symptomatologie und Entwickelungsgeschichte der besprochenen Erscheinungen hinüber. Die Schrift ist höchst interessant; die Schlaglichter, die auf den lyrischen Stimmungsgehalt der heutigen Poesie fallen, sind frappirend. Die Lektüre des Buches ist durchaus zu empfehlen. Dr. Lewald-Obernigk.

---

**Dr. Havelock Ellis**: **Geschlechtstrieb und Schamgefühl.** Autorisirte Uebersetzung von Julia E. Kötscher unter Redaktion von Dr. Max Kötscher. Zweite unveränderte Auflage. Würzburg 1902. Verlag von A. Stuber (C. Kabitzsch). Preis: 5 Mark.

Das vorliegende Buch zerfällt in drei gesonderte Abschnitte, die dem Verfasser nothwendige Prolegomena für eine Analyse des geschlechtlichen Instinktes zu sein scheinen, welche ja die Hauptrolle bei einer Erforschung der Geschlechtsphysiologie spielen muss. Die erste Studie führt den Titel: Die Entwicklung des Schamgefühls. Dies Gefühl wird definirt als die

instinktive Furcht, die zum Verheimlichen, zum Verbergen treibt; dies Gefühl bezieht sich gewöhnlich auf die sexuellen Vorgänge. Es ist zwar beiden Geschlechtern gemeinsam, tritt aber doch beim Weibe so viel stärker auf als beim Manne, dass man es als eins der wichtigsten sekundären Geschlechtscharakters des Weibes auf psychischem Gebiete bezeichnen kann. Dem Schamgefühl und seinem Fortschritt, seiner Ausdehnung und Vertiefung verdanken wir nicht nur die Verfeinerung und Entwicklung der sexuellen Gefühle, sondern auch die durchgreifende Rolle, welche die sexuellen Instinkte in der Entwicklung aller menschlichen Kultur gespielt haben. Dass das Schamgefühl — wie alle eng verwandten Gefühle — auf Furcht, einer der primitivsten Gefühle, begründet ist, wird allseitig zugegeben werden müssen. Schamgefühl ist eine Anhäufung von Furchtgefühlen, und man kann hauptsächlich zwei Furchtgefühle unterscheiden: das eine, von noch vormenschlichem Ursprung und nur vom weiblichen Wesen ausgehend, das zweite von ausgesprochen menschlichem Charakter und eher sozialem als sexualem Ursprung. Das erste Gefühl ist ursprünglich dazu geschaffen, den agressiven Mann fernzuhalten, fordert aber vielmehr ihn zu seiner Ueberwindung auf; unter den Furchtgefühlen mehr sozialen Ursprungs steht in erster Linie die Befürchtung, Ekel zu erregen. Da die Verdauungs- und Geschlechts-Exkrete und -Sekrete entweder nutzlos oder nach weitverbreiteten primitiven Anschauungen sogar höchst gefährlich sind, wurde die genito-anale Region zum gemeinsamen Mittelpunkte des Ekels. Im Zusammenhang damit ist eine ganz spezielle Art des Schamgefühls bei wilden Völkern sehr interessant, nämlich das Gefühl der Schamlosigkeit in Bezug auf das Essen. Wo dieses Gefühl besteht, wird das Schamgefühl durch gemeinschaftliches oder öffentliches Essen schwer verletzt; neben anderen Reisenden erzählt z. B. v. d. Steinen in seinem bekannten Buch über Brasilien, dass die Bakairi in Zentralbrasilien ein Schamgefühl bezüglich ihrer Nacktheit nicht kennen, aber nicht gemeinschaftlich essen. Sie ziehen sich zum Essen zurück; v. d. St. bemerkte, dass sie ihren Kopf in beschämter Verwirrtheit hängen liessen, als sie ihn selbst öffentlich essen sahen. — Neben dieser Furcht, Ekel zu erregen, beruht das Schamgefühl häufig auch auf gesellschaftlichen und rituellen Rücksichten. Ursprünglich ist jedes Schamgefühl ganz unabhängig von der Kleidung, die nicht sowohl den Zweck hat, die Geschlechtsorgane zu verbergen, als vielmehr sie hervorzuheben, da Nacktheit eben keuscher ist, als theilweise Verhüllung. Als die physiologische Grundlage des Schamgefühls sieht unser Autor den vasomotorischen Mechanismus an, dessen sichtbares Zeichen das Erröthen ist. Alle verwandten Abarten der Furcht: Scham, Schüchternheit, Aengstlichkeit, werden in gewissem Grade von diesem Mechanismus getragen. Es ist daher auch bis zu einem gewissen Grade richtiger, zu sagen, dass Menschen schamhaft sind, weil sie erröthen oder fühlen, dass sie erröthen können, als dass sie erröthen, weil sie schamhaft sind. Eine merkwürdige kompletäre Beziehung besteht zwischen dem Gesicht und der regio sacro-pubica als anatomischem Sitz des Schamgefühls. Wo — wie bei den mohamedanischen Völkern — das Gesicht der Brennpunkt des Schamgefühls ist, wird die Blossstellung des übrigen Körpers ganz gleichgültig behandelt; jeder Arzt hat gesehen, dass bei einer Untersuchung der Geschlechtsorgane Frauen eine Beruhigung darin finden, ihr Gesicht in den Händen zu verbergen, obwohl gerade diesem Körpertheil nicht die geringste Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Der zweite Abschnitt behandelt die Erscheinung der sexuellen Periodizität. Wie Rythmus überhaupt das Kennzeichen jedes biologischen Vorganges ist, so sind auch in der ganzen pflanzlichen und thierischen Welt die geschlechtlichen Funktionen periodisch. Die Menstruation, die ihrem Wesen nach eigentlich ganz unbekannt ist, mit ihrem starken Einfluss auf die soziale Stellung des Weibes, hat im Geschlechtsleben des Mannes einen Parallelvorgang; auch beim Manne werden monatliche Schwankungen und Aenderungen von körperlichen und geistigen, von gesunden und kranken Eigenschaften beobachtet. Von einigen Autoren wird ein Zyklus von 28 Tagen behauptet; es scheint, als ob die Pollutionen ebenfalls eine gewisse Periodizität innehalten. Nelson, Professor für Biologie, veröffentlichte 1888 im American journal of psychology eine Studie über eigene Träume und Pollutionen auf Grund zweijähriger eigener Beobachtungen und glaubte, alle 28 Tage einen Höhepunkt der Träume und Pollutionen konstatiren zu dürfen. Eine andere eigene, durch 12 Jahre hindurch geführte Beobachtung schien einen deutlich wöchentlichen

Rythmus hinsichtlich der Pollutionen erkennen zu lassen. Immerhin ist die ganze Frage noch nicht spruchreif.

Der dritte und grösste Abschnitt des Buches behandelt den „Auto-Erotismus“, d. h. das Phänomen der spontanen geschlechtlichen Erregung ohne irgend welche Anregung, direkt oder indirekt, seitens einer anderen Person. Dies Gebiet ist sehr ausgedehnt; es erstreckt sich von den gelegentlichen wollüstigen Tageträumen, bei denen das Individuum völlig passiv bleibt, bis zu den beständigen schamlosen Versuchen zur geschlechtlichen Selbstbefriedigung, die man häufig bei Geisteskranken beobachtet. Die typische Form des Autoerotismus aber ist die gesteigerte geschlechtliche Erregung während des Schlafes. Der Verfasser bringt ein riesenhaftes Thatsachen-Material zusammen; bespricht die Masturbation bei Thieren, bei unkultivirten Völkern, den Missbrauch gewöhnlicher Geräthe und Gegenstände (Haarnadeln), die Unterschiede der erotischen Träume bei Mann und Weib und kommt dann eingehend auf die Beziehung dieser Erscheinung zur Hysterie zu sprechen. Er zeigt ausführlich, welche Umwandlungen die Lehre von den Ursachen der Hysterie im Laufe der Zeit erfahren hat, und erklärt, dass er der neuesten Theorie von Freud und Breuer sympathisch gegenübersteht, ohne damit die ganze Frage als definitiv gelöst zu betrachten.

Was die Häufigkeit der Onanie anbetrifft, so wird Burger's Ansicht, dass 99 Prozent aller jungen Männer und Frauen gelegentlich masturbiren, während der Hundertste die Wahrheit verbirgt, als zu weitgehend bezeichnet; Moraglia stellt durch Nachfragen 60 Prozent fest. Ob diese Gewohnheit bei Männer oder Frauen häufiger ist, ist zweifelhaft. Retau's Selbstbewahrung und ähnliche Litteratur unserer Tage hat übrigens, wie der Verfasser des Näheren ausführt, schon Anfang des 18. Jahrhunderts einen Vorläufer gehabt in dem Buche eines Engländers, das 80 Auflagen erlebt haben soll und in welchem eine „stärkende Tinktur“ empfohlen und in den mitabgedruckten Briefen der Patienten gelobt wird. Entgegen der früher herrschenden Ansicht von der grossen Gefährlichkeit und Schädlichkeit der Onanie vertritt Verfasser den Standpunkt, dass mässige Masturbation bei gesunden, erblich nicht belasteten Menschen keine verderblichen Folgen hat. Masturbation schadet nicht mehr und nicht weniger, als geschlechtlicher Verkehr, der ebenso häufig und bei demselben allgemeinen Gesundheitszustande, in demselben Alter unter anderen Verhältnissen gepflogen wird. Als allgemeine Regel stellt Autor die Ansicht auf, dass, wenn Masturbation nur in langen Zwischenräumen geübt wird, und um faute de mieux Erleichterung von psychischem Druckgefühl und geistigem Unbehagen zu erzielen, sie als ein natürliches Resultat unnatürlicher Umstände betrachtet werden kann. Wenn sie aber, wie es bei Degenerirten häufig vorkommt und wie es bei schüchternen und phantasiereichen Personen auch manchmal der Fall sein kann, dem geschlechtlichen Verkehr vorgezogen wird, dann ist sie sofort anormal und kann möglicherweise zu einer Reihe von geistigen und körperlichen schädlichen Folgen führen. — Eine kurze Uebersicht über die Beurtheilung, welche die Onanie bei verschiedenen Völkern und in den verschiedensten Religionen findet, bildet den Schluss des dritten Abschnittes des Buches. Im Anhang wird zunächst der Einfluss der Menstruation auf die Stellung der Frau, dann eine Arbeit von Perry-Coste über Sexual-Periodizität beim Manne im Auszug wiedergegeben und schliesslich der autoerotische Faktor in der Religion besprochen.

Die Lektüre des Buches fesselt durch die ausserordentliche Belesenheit des Verfassers, durch seine Fülle von Beobachtungen und durch den kritischen Geist, von dem es durchweht wird. Dr. Lewald-Obernigk.

---

**Prof. Dr. med. Max Flesch**, Frauenarzt, und **Dr. jur. Ludwig Westheimer**, Rechtsanwalt in Frankfurt a. M.: **Geschlechtskrankheiten und Rechtsschutz.** Verlag von Gustav Fischer. Jena 1903. 82 Seiten. Preis: 2 Mark.

Mit Rücksicht auf die Erweiterung unseres medizinischen Wissens bezüglich der Geschlechtskrankheiten und ihrer Folgen wird sehr eingehend die Notwendigkeit einer Abänderung der zivilrechtlichen, dagegen nicht der strafrechtlichen Bestimmungen erörtert und zwar werden bezüglich der Ehe folgende Forderungen gestellt:

1. Gonorrhoe und Syphilis gelten eo ipso, wenn sie während der Ehe bei einem Ehegatten direkt oder indirekt auftreten, als Ehescheidungsgrund, ohne dass es des Nachweises des Ehebruchs bedarf.

2. Die Zulassung der Eideszuschiebung als Beweismittel in allen den Ehesachen, die auf das Auftreten von Syphilis und Gonorrhoe gestützt sind, für die Tatsachen, welche sich auf die Entstehung und Art der Krankheit beziehen.

3. Entbindung des behandelnden Arztes von Wahrung des Berufsgeheimnisses in solchen Ehesachen.

Betreffs der Entschädigung des mit einer Geschlechtskrankheit Infizierten wird verlangt, dass schon die Veranlassung einen Grund zum Schadenersatz abgibt und zwar ohne Unterschied, ob die Infizierung beim ehelichen oder ausserehelichen Geschlechtsverkehr erfolgt; mindestens aber müsse umgekehrt dem Urheber des Schadens die Beweislast aufgebürdet werden, dass der Schaden trotz der von ihm angewendeten ordnungsmässigen Sorgfalt eingetreten ist.

„Aber auch diese Bestimmungen würden ohne praktischen Wert sein, solange nicht durch eine Umwandlung der Sitten häufiger Ansprüche auf Schadenersatz geltend gemacht würden. Erst wenn die Auffassung eine allgemeine wird, in jedem Akte geschlechtlichen Verkehrs nicht einen Moment flüchtigen Sinnenrausches, sondern ein folgenschweres Handeln zu sehen und wenn derjenige, der sich dieser Verantwortung entzieht, der allgemeinen Verachtung anheimfällt, wird aus dem Kampfe gegen die venerischen Seuchen ein sittlicher Fortschritt der Menschheit hervorgehen."

Dieser Standpunkt des Verfassers ist ein sehr idealer und kann man nur wünschen, dass ihre Hoffnungen in Erfüllung gehen. Im übrigen haben die Verhandlungen des Frankfurter Kongresses doch etwas andere Ansichten, nicht nur der Juristen, sondern auch der Mediziner ergeben.

Dr. Blokusewski-Niederbreisig a. Rh.

---

**Dr. Bernard Rosinski**, Privatdozent für Gynäkologie in Königsberg: **Die Syphilis in der Schwangerschaft.** Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1903. 206 Seiten. Preis: 10 Mark.

Es handelt sich um eine Monographie über das gesamte Gebiet der fötalen Lues, insbesondere über die uterine Uebertragung, teils referierend, teils besonders in den kontraversen Punkten, auf Grund persönlicher Erfahrungen bezw. Untersuchungen, so z. B. betreffs der postkonzeptionellen Uebertragung. Besonders eingehend erörtert und durch vorzügliche farbige Illustrationen erläutert werden die spezifischen Plazentarveränderungen, auf Grund deren Verfasser zu sehr abweichenden Schlüssen kommt.

Das Buch ist nicht nur für Spezialisten geschrieben, sondern auch für den praktischen Arzt, dem es durch seine übersichtliche Anordnung des Stoffes eine schnelle Orientierung bei den mannigfachen Kombinationen ermöglicht. Unter den heutigen Verhältnissen wichtig sind neben anderen auch die Fragen betreffs des Ehekonsenses der Syphilitiker.

Dr. Blokusewski-Niederbreisig a. Rh.

---

**Prof. Dr. Prausnitz**-Graz: **Physiologische und sozial-hygienische Studien über Säuglings-Ernährung und Säuglings-Sterblichkeit.** Mit mehreren Abbildungen und Tabellen. München 1902. J. F. Lehmanns Verlag. Gr. 8°, 123 S. Preis: 3 Mark.

Der Verfasser bringt eine Menge Zahlen über den Nahrungsbedarf seiner Kinder während des ersten Lebensjahres. Eine Verallgemeinerung dürfte nicht ohne weiteres zulässig sein. Er wendet sich nach ausführlich begründetem Hinweis auf die grossen Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Milch gegen die Sitte, die für den Säugling herzurichtende Milch, ohne im speziellen Falle ihre Zusammensetzung zu kennen, nach irgend einer Vorschrift zu verdünnen. Nach Ansicht des Referenten unterschätzt P. die praktische Einsicht einer ihr Kind beobachtenden Mutter. Wo aber Unvernunft und Böswilligkeit dem Säugling aus Milch einen Gifttrank bereiten, da hilft auch — so ist es wenigstens in der Heimat des Referenten — der ärztliche Rat nichts. P. gibt an, dass in Graz die bisherigen Versuche zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit kein deutlich sichtbares Resultat gehabt haben und

folgert daraus, „dass entweder die Aetiologie der Säuglingssterblichkeit nicht richtig erkannt wurde, oder aber nicht die richtigen Mittel zu ihrer Bekämpfung angewandt wurden bezw. angewandt werden konnten. Dass in der Aetiologie der Säuglingssterblichkeit soziale Verhältnisse eine bedeutende Rolle spielen, hat P. im letzten, sehr interessanten Teil seiner Arbeit bewiesen. Er teilt die Bevölkerung von Graz in 4 Wohlhabenheitsklassen. In der ersten Klasse ist in den letzten 20 Jahren kein Säugling an Magendarmerkrankungen gestorben.

Die Unterschiede der Kindersterblichkeit in den verschiedenen Klassen von Graz, Brünn, Braunschweig, Salzburg und Triest sind sehr übersichtlich in den Diagrammen auf S. 101—103 dargestellt. P. erkennt zwar selbst an, dass man die gestorbenen Kinder einer Wohlhabenheitsklasse in zahlengemässer Beziehung zu den lebenden Kindern dieser Klasse bringen müsste; er hält eine solche Statistik aber für unmöglich.

Die Einschränkung der Kindersterblichkeit ist eine der grossen hygienischen Aufgaben. Die P.sche Schrift enthält für die Beurteilung vieler in Betracht kommender Fragen sehr wertvolles Material.

Dr. Hirschbruch-Posen.

---

**Dr. W. Ebstein,** Geh. Med.-Rat und a. o. Professor in Göttingen: **Dorf- und Stadthygiene.** Unter besonderer Berücksichtigung auf die Wechselbeziehungen für Aerzte und für die mit der Wahrnehmung der Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege betrauten Verwaltungsbeamten. Mit Abbildungen. Stuttgart 1902. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8°, 160 Seiten. Preis: 4 Mark.

Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land haben stets den Hygieniker hervorragend interessiert. Auf der letzten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege widmete Roth denselben eingehende Behandlung. In der Tat ist es ein reizvolles Thema voll vielseitiger Anknüpfungspunkte aus den verschiedensten Gebieten. E. beleuchtet dasselbe einseitig, durchweg auf Grund von brieflichen Mitteilungen und Zitaten, er hebt die Gefahren, welche den Städten vom Lande her drohen, besonders hervor. Besser als der noch so einsichtsvolle Stadtbewohner dürfte aber zu solcher Darstellung der kluge, hygienisch gebildete Landarzt berufen sein. Vielleicht aus dieser Ueberzeugung heraus gibt E. seinen Gewährsmännern selbst in ausgedehntem Masse das Wort, ein Verfahren, welches allerdings der Einheitlichkeit des Werkes nicht zum Vorteil gereicht. Die so notwendige kritische Verarbeitung fehlt. Dass die Wasserversorgung auf dem Lande durchweg sehr mangelhaft ist, dass unzweckmässige Lage und Bauart der Brunnen gelegentliche Verunreinigungen ihres Inhalts durch tierische und menschliche Abgänge zulassen, ist zu bekannt, als dass man viele Worte darüber verlieren sollte. Wer Augen hat zu sehen, der sieht das oft. Uns Norddeutschen sind auch die Gefahren der Marschen nur allzu geläufig, wo der Mensch demselben Wasserlauf seinen Bedarf entnimmt, dem er die Abgänge anvertraut, wie Dr. Tomforde-Hechthausen es so anschaulich schildert (S. 9). Dass die Ehen zwischen Blutsverwandten, wie sie auf dem Lande so häufig vorkommen, dass die Beschäftigung mit lungenkrankem Milchvieh, dass die feuchte Lage der Wohnungen für die Ausbreitung der Schwindsucht von Bedeutung seien. wird oft behauptet. Die Verbreitung von Typhuskeimen durch die Luft vom Lande zur Stadt (S. 85) ist eine kühne Annahme. Kritisch behandelte, bestimmte Fälle würden zur Klärung dieser Fragen mehr beitragen, als wiederholte theoretische Erörterungen. Wer kennt endlich nicht die Angst der Landbewohner vor frischer Luft in seinen Räumen, wem wären nicht die Alkoven-Betten ein Gräuel?! Entsprechend dem örtlichen Stande der Hygiene fordern denn auch in den betreffenden ländlichen Bezirken alle Infektionskrankheiten mehr oder weniger zahlreiche Opfer, und die Behauptung, dass der Gesundheitszustand der Landbewohner besser sei, als derjenige der Städter, dürfte nur, wie Kruse hervorgehoben hat, für das kräftige Mannesalter zutreffend sein. — Gewiss ist E. zuzustimmen, wenn er sagt, dass „die grössten Anstrengungen der Städte, ihre sanitären Verhältnisse zu bessern, ihr Ziel so lange nur unvollkommen erreichen können, als die ländlichen Ortschaften nicht von einem gleichen Bestreben erfüllt sind.“ Grössere Reinlichkeit im allgemeinen und besonderen,

das ist mit Recht auch E.s Hauptforderung. Er wünscht auch ländliche Orte mit einwandsfreier Wasserleitung zu versehen, verlangt Anlage dichter Aborte und Desinfektion der Abgänge von Infektionskranken, hebt die Wichtigkeit reinlicher Milchgewinnung hervor und befürwortet Verbesserung der Fleischbeschau und der Bäckereien. Wirksamere Desinfektionsmassregeln empfiehlt E. durch „einheitliche Staatsgesetze" anzustreben, dem Transport infektiöser Kranken vom Lande zur Stadt sei besondere Aufmerksamkeit zu widmen. — Und wer sorgt für die Durchführung aller dieser hygienischen Verbesserungen? Es ist der Kreisarzt, dem aber eine grössere Bewegungsfreiheit gegeben werden muss, und der von der gerichtsärztlichen Praxis zu entlasten ist. Seinem verständnisvollen Einfluss auf Gemeindeverwaltungen und Einzelpersonen, in harmonischem Zusammenarbeiten mit den Behörden wird es besser gelingen, Fortschritte zu zeitigen, als dem Zwangsmittel einer drakonischen Gesetzgebung. Und wer trägt die Kosten? Dr. Sieveking-Hamburg.

---

**Dr. E. Roth**, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Potsdam: **Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land in gesundheitlicher Beziehung und die Sanierung des Landes.** Mit einem Anhang und acht Tafeln. Braunschweig 1903. Verlag von F. Vieweg & Sohn. Gr. 8, 74 S. Preis: 2,50 Mark.

Verfasser hat jetzt den von ihm auf der vorjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gehaltenen höchst interessanten Vortrag, über den bereits in dieser Zeitschrift referiert ist, als besondere und nach verschiedenen Richtungen hin erweiterte Arbeit herausgegeben, deren Studium nicht nur den Aerzten und Medizinalbeamten, sondern auch den Vertretern der Städte, insbesondere der Landkreise und Landgemeinden warm empfohlen werden kann. Als Anhang ist eine recht zweckmässige Anweisung, betreffend Einzelanlagen für Trink- und Hauswässer, Abort-, Jauche- und Düngergruben nebst Ausführungsbestimmungen beigefügt. Rpd.

---

**Dr. H. Holtz**, Regierungsassessor und Hilfsarbeiter im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten: **Die Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer** auf Grund der Allgemeinen Verfügung vom 20. Februar 1901. Auf amtliche Veranlassung erläutert. Berlin 1902. C. Heymanns Verlag. Gr. 8°, 50 S. Preis: 1 Mark.

Ein recht brauchbarer Kommentar für die praktische Handhabung der allgemeinen ministeriellen Verfügung, der den zuständigen Behörden deren Ausführung wesentlich erleichtern wird. Die gegebenen Erläuterungen weisen nicht nur auf die praktischen und rechtlichen Gesichtspunkte der Verfügung hin, sondern ergänzen auch die in dieser angezogene einschlägige Judikatur und gehen auf den Inhalt der hier nur kurz erwähnten wichtigsten oberstrichterlichen Entscheidungen ausführlicher ein. Die Schrift wird sicherlich zur Förderung der auf die Reinhaltung der Gewässer gerichteten Bestrebungen beitragen. Rpd.

---

**Dr. E. v. Esmarch**, o. ö. Professor der Hygiene in Göttingen: **Hygienisches Taschenbuch** für Medizinal- und Verwaltungsbeamte, Aerzte, Techniker und Schulmänner. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. 12°; 294 S. Preis: geb. 4 Mark.

Das bei dem Erscheinen der früheren Auflagen bereits in dieser Zeitschrift besprochene Taschenbuch ist von seinem Verfasser einer gründlichen Umarbeitung unterzogen, namentlich gilt dies in bezug auf die Abschnitte über die Desinfektion und die Beseitigung der Abfallstoffe. Ueberall sind die neueren Forschungen und deren Ergebnisse auf dem Gebiete der Hygiene berücksichtigt; auch die Angaben über die Bezugsquellen sind mit Sorgfalt revidiert und ergänzt. Dabei ist der Charakter eines handlichen Taschenbuchs gewahrt, ein unseres Erachtens ausserordentlicher Vorzug, dem das Buch nicht zum geringsten Teile seine grosse Beliebtheit in den beteiligten Kreisen verdankt. Es kann daher, insbesondere den Medizinalbeamten, in seinem neuen, wesentlich verbesserten Gewande nur auf das Wärmste empfohlen werden, da es ihnen bei ihrer amtlichen Tätigkeit zweifellos recht gute Dienste leisten wird. Rpd.

**Dr. M. Rubner**, Geh. Med.-Rat, Professor und Direktor des Hygienischen Instituts in Berlin: **Lehrbuch der Hygiene.** Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. Zum Gebrauche für Studierende der Medizin, Physikatskandidaten, Sanitätsbeamte, Aerzte, Verwaltungsbeamte. Mit 260 Abbildungen. 7. Auflage. Leipzig und Wien 1903. Verlag von Franz Deuticke. Gr. 8. Lieferung 1., 2. zu je 80 S. Preis: je 2 Mark.

Nur wenige Jahre sind seit dem Erscheinen der sechsten Auflage des Rubnerschen Lehrbuches verflossen, und schon wieder hat sich die Herausgabe einer neuen Auflage als notwendig erwiesen, der beste Beweis für die Vortrefflichkeit des Werkes und für seine ausserordentliche Beliebtheit in den beteiligten Kreisen. Wie sehr dasselbe die letztere verdient, braucht hier nicht von Neuem hervorgehoben zu werden; dass sie ihm aber auch künftighin erhalten bleiben wird, dafür hat Verfasser durch die sorgfältige Berücksichtigung aller Fortschritte und neuer wissenschaftlicher Tatsachen auf allen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege Sorge getragen. Nicht minder verdient anerkannt zu werden, dass trotz der Berücksichtigung der neuen Errungenschaften hygienischen Wissens das Lehrbuch auch in seiner neuen Auflage seinen bisherigen Umfang, soweit sich nach den vorliegenden Lieferungen beurteilen lässt, nicht wesentlich überschreiten und demgemäss seinen kompendiösen Charakter beibehalten wird.

Die Einteilung des Stoffes ist unverändert geblieben. Nach einer kurzen die Geschichte der Gesundheitspflege behandelnden Einleitung werden zunächst die Atmosphäre, sodann der Boden, das Klima und hierauf das Wohnhaus besprochen. Ueberall sind hierbei die wichtigsten Untersuchungsmethoden in klarer, leicht verständlicher und präziser Weise geschildert, z. T. unter Beifügung zweckentsprechender Abbildungen. Insbesondere hat das Kapitel über Kleidung eine den neuesten Forschungsergebnissen des Verfassers entsprechende Umarbeitung erfahren.

Hoffentlich folgt das Erscheinen der weiteren Lieferungen ebenso schnell, wie bei den früheren Auflagen! Rpd.

---

**Dr. Leo Burgerstein** und **Dr. Aug. Netolitzky**: **Handbuch der Schulhygiene.** Mit 350 Abbildungen. Zweite umgearbeitete Auflage. Jena 1902. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°; 997 S. Preis: 20 Mark.

Die zweite Auflage des Buches ist bedeutend vergrössert erschienen, der Inhalt ist von 429 Seiten der ersten Auflage auf 997 der zweiten gestiegen, die Zahl der Illustrationen ist von 154 auf 350 gewachsen. Bei der Neubearbeitung sind nur wenige Textseiten unverändert geblieben und ganze Kapitel haben beträchtliche Veränderungen erfahren, z. B. die Hygiene des Unterrichts; als neue Abschnitte sind das Kapitel über Hygiene des Lehrerberufes und das Kapitel über den Kindergarten einbezogen. Bei der Erörterung der Infektionskrankheiten sind Cholera, Malaria, Pest und Typhus neu aufgenommen worden, da diese Krankheiten für die Schulen in den meisten Kulturstaaten bereits der Anzeigepflicht unterliegen.

Das vorliegende Handbuch zählt zu den besten, die wir in der schulhygienischen Literatur besitzen und stellt eine erschöpfende Darstellung der umfangreichen Doktrin dar, in der die einschlägige Originalliteratur in dänischer, deutscher, englischer, französischer, holländischer, italienischer, russischer und schwedischer Sprache verwertet ist. Es ist ein Werk von hoher praktischer und wissenschaftlicher Bedeutung, das namentlich von Aerzten, die sich aus Beruf oder aus wissenschaftlichem Interesse mit der Schulgesundheitslehre befassen, als ein willkommener Berater in allen schulhygienischen Fragen begrüsst werden kann. Dr. Rump-Osnabrück.

---

**Dr. O. Dammer**: **Handbuch der Arbeiterwohlfahrt.** Mit zahlreichen Textfiguren. Stuttgart 1902 u. 1903. Verlag von Ferd. Enke. Zwei Bände. Gr. 8°; 880 S. bezw. 440 S. Preis: 22 M., geb. 24,50 M. bezw. 12,40 M.

Das Handbuch dürfte nicht nur den Arbeitgebern, sondern auch den Verwaltungs-, Gewerbeaufsichts- und Medizinalbeamten in hohem Grade willkommen sein, da es sowohl alle sozialpolitischen Gesetze, als alle Einrichtungen berücksichtigt, die zur Förderung der Arbeiter in gesundheitlicher, geistiger

und wirtschaftlicher Beziehung sich als zweckmässig bewährt haben. Der Verfasser hat zur Bearbeitung des überaus reichhaltigen und interessanten Materials eine stattliche Anzahl von Mitarbeitern gewonnen, die sich alle mit Erfolg bemüht haben, die von ihnen bearbeiteten Kapitel in erschöpfender und sachgemässer Weise zu behandeln; trotz dieser zahlreichen Mitarbeiter ist aber doch der einheitliche Charakter des Handbuches gewahrt, desgleichen sind Wiederholungen tunlichst vermieden.

Der erste Band umfasst die Kapitel: Arbeiterwohnungen von Architekt Friedrich Wagner in Rostock — hier haben auch die einschlägigen Verhältnisse des Auslandes Berücksichtigung gefunden —, das Schlafstellenwesen von Kreisassistenzarzt Dr. Ascher in Königsberg i. Pr., die Desinfektion der Wohnungen von Privatdozent Stabsarzt Dr. Dieudonné in Würzburg, die Ernährung von Privatdozent Dr. Hirschfeld in Berlin, die Kleidung von Dr. F. Leppmann in Berlin, die Fabrik von Prof. Büsing in Berlin — besonders eingehend sind hier Heizung, Lüftung und Beleuchtung besprochen —, die Beschädigungen der Arbeiter bei der Arbeit und die Behandlung von Verunglückten und deren Transport von Dr. Ascher und die spezielle Gewerbehygiene nebst Unfallverhütung von Gewerbeinspektor Dr. Fischer in Berlin. In diesem letzten Kapitel sind nicht blos die Schutzvorrichtungen gegen Unfall, Feuergefahr u. s. w., sondern auch alle Vorrichtungen zur Erhaltung von frischer Luft (Bekämpfung von Staub, Gasen, Dünsten und Rauch) im allgemeinen sowohl, wie bei den einzelnen Gewerbetrieben berücksichtigt; es bildet gleichsam eine gewerbe-technische Ergänzung des von Ascher bearbeiteten Kapitels über die Beschädigungen der Arbeiter, bei dem der medizinisch-technische Standpunkt in den Vordergrund tritt und das demgemäss besonders den Arzt und Medizinalbeamten interessiert. Dasselbe gilt betreffs der aus der Feder desselben Verfassers stammenden Kapitel über Hausindustrie und Arbeiterschutz, die den Anfang des zweiten Bandes bilden, der ausserdem noch die Kapitel über staatliche Gewerbeaufsicht von Gewerbeinspektor Dr. Schröder in Magdeburg, Privatrechtschutz der Arbeiter von Amtsgerichtsrat Laubhardt in Berlin, Arbeitsnachweis von Gewerbeinspektionsassistent Dr. Glühmann in Berlin, Kranken- u. Unfallversicherung von Reg.-Rat Prof. Dr. Lass in Berlin, Invalidenversicherung von Reg.-Rat Klehmet in Berlin, gewerkschaftliche Organisationen der Arbeiter von Dr. Mombert in Karlsruhe und über Arbeitsvertrag, Lohnform, Arbeitervertretung und Fabrikwohlfahrtspflege von Gewerbeinspektor Dr. Möller in Wittstock enthält.

Diese kurze Uebersicht wird genügen, um dem Leser ein Bild von dem reichen Inhalt des Handbuches zu geben. Die Ausstattung desselben ist eine vorzügliche; sein Wert für den praktischen Gebrauch wird durch zahlreiche, recht instruktive Abbildungen, namentlich im ersten Bande (344), wesentlich erhöht. Rpd.

---

**Dr. R. Granier**, Geh. Med.-Rat u. Kreisarzt in Berlin: **Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure.** Dritte vermehrte Auflage. Berlin 1903. Verlag von R. Schoetz. Gr. 8°, 218 S. Preis: geb. 6 Mark.

Das von der Zentralinstanz empfohlene Graniersche Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure hat infolge der neuen ministeriellen Bestimmungen vom 8. März v. J. eine bedeutende Umarbeitung und Vermehrung erfahren. Die Krankenpflege und Badehilfe sind neu hinzugefügt, alle anderen Abschnitte unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen durchgearbeitet und bei der Desinfektion auch das Verfahren mit Formaldehyd eingehend besprochen. Von den einschlägigen gesetzlichen und polizeilichen Bestimmungen haben mit Recht nur die zur Zeit geltenden Bestimmungen Aufnahme gefunden, soweit sie für die Tätigkeit der Heilgehilfen und Pflegepersonen in Betracht kommen. Durch vorzüglich ausgeführte Abbildungen und tadellose Ausstattung in Bezug auf Papier und Druck hat das Lehrbuch an Brauchbarkeit ausserordentlich gewonnen; es sei deshalb in seiner neuen Gestalt den beteiligten Kreisen, insbesondere den Kreisärzten und Krankenhausärzten, als Leitfaden für die Heranbildung eines tüchtigen Pflegepersonals wiederum aufs Wärmste empfohlen. Rpd.

---

**Dr. C. v. Bardeleben: Handbuch der Anatomie des Menschen.** Jena 1902 u. 1903. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°; Lieferung 8 mit

89 Abbildungen und 182 S.; Preis 6 Mark für die Abnehmer des ganzen Werkes, 7,50 Mark bei Einzelverkauf; Lieferung 9 mit 86 Abbildungen und 170 S., Preis 6,0 bezw. 7,50 M. und Lieferung 10 mit 193 Abbildungen und 178 S. Preis: 4,50 bezw. 6 M.

Nach längerer Pause sind von dem vorliegenden Handbuche der Anatomie wiederum 3 Lieferungen erschienen: In der 8. Lieferung behandelt Prof. Dr. Disse-Marburg die Harn- und Geschlechtsorgane, in der 9. Lieferung Prof. Dr. Merkel-Göttingen die Atmungsorgane, während die 10. Lieferung die Fortsetzung der Anatomie des Nervensystems von Prof. Dr. Ziehen-Utrecht bildet und eine vorzügliche Darstellung der mikroskopischen Anatomie des Gehirns gibt. Wenn auch gerade diese Lieferung den Gerichtsarzt besonders interessieren dürfte, so sind für ihn doch auch die beiden anderen Lieferungen des Handbuches höchst wertvoll; denn für die gerichtsärztliche Obduktionstechnik und Beurteilung der Obduktionsergebnisse bildet eine genaue Kenntnis nicht nur der pathologischen, sondern auch der normalen Anatomie die Hauptgrundlage. Er muss auch mit den vorkommenden angeborenen Abweichungen, mit der fortschreitenden Entwickelung des menschlichen Körpers im jugendlichen Alter, wie mit dessen rückschreitender Umbildung im Alter bekannt sein; will er nach dieser Richtung hin seine Kenntnisse erweitern oder in Zweifelfällen einen sicheren Ratgeber haben, dann wird er ihn in dem Bardelebenschen Handbuche finden. Die Ausstattung der jetzt zur Ausgabe gelangten Lieferungen ist eine ebenso gediegene wie die der bereits erschienenen; die zahlreichen Abbildungen lassen sowohl in bezug auf Naturtreue, als in bezug auf künstlerische Ausstattung nichts zu wünschen übrig. Rpd.

---

# Tagesnachrichten.

**Zur Bekämpfung des Typhus.** Im diesjährigen Etat für das Deutsche Reich sind bekanntlich für die Förderung der Bekämpfung des Typhus (s. die betreffende Denkschrift in Nr. 2, S. 79 der Zeitschrift) 150000 Mark eingestellt und vom Reichstag bewilligt worden. Auf Veranlassung des Reichskanzlers hat sich nun vor Kurzem eine Kommission unter Leitung des Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamts Dr. Köhler nach dem Westen des Reiches begeben. Vom Reichsamt des Innern nahm an der Reise der Geh. Ober-Reg.-Rat Bumm teil, vom preussischen Kriegsministerium Oberstabsarzt Dr. Paalzow, vom Ministerium des Innern Geh. Ober-Reg.-Rat Maubach, vom Finanzministerium Geh. Reg.-Rat Dulheuer. Für die elsass-lothringische Regierung war Geh. Med.-Rat Dr. Biedert, von Bayern Stabsarzt Dr. Hertel, von Oldenburg Reg.-Rat Dr. Trost delegiert. Die Kommission besichtigte in Strassburg, Landau, Saarbrücken, Metz und Trier die teils schon in Betrieb befindlichen Einrichtungen, teils wurden die der Ausführung noch entgegensehenden Pläne einer Untersuchung unterzogen. In Trier schlossen sich auch die Kommissare des preussischen Kultusministeriums, Ministerialdirektor Dr. Förster und Geh. Ober-Reg.-Rat Prof. Dr. Kirchner, an. Unter Zuziehung der Leiter sämtlicher Typhusstationen fand hier eine Beratung statt, in der ein Plan festgestellt wurde, nach dem sämtliche Stationen in Uebereinstimmung mit den Verwaltungsbehörden vorzugehen haben, um eine systematische Bekämpfung des Typhus nach der Anregung des Geh. Rats Prof. Dr. Koch zu erzielen.

---

In der Sitzung des Württembergischen Landtages am 10. Juni d. J. ist die Errichtung eines homöopathischen Lehrstuhls wiederum zur Sprache gebracht. Kultusminister Dr. v. Weizsäcker erklärte mit grosser Entschiedenheit, dass er sich nach dem ablehnenden Gutachten des akademischen Senates nicht veranlasst gesehen habe, dem vorjährigen Beschlusse des Landtages entsprechend einen Lehrauftrag für Homöopathie in Tübingen zu erteilen.

---

**Personalien.** Der Privatdozent Dr. Paul Stolper, langjähriger Mitarbeiter der Zeitschrift, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor der gerichtlichen Medizin nach Göttingen erhalten und angenommen.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 15. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Aug. |
|---|---|---|

**An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Anderseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

INHALT

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen**: Verliehen: Der Rote Adlerorden IV. Kl. dem Chefarzt des evangelischen Diakonissenkrankenhauses Dr. Fischer in Danzig; — der Kronenorden III. Klasse: dem bisherigen Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Heusner in Kreuznach; — das Prädikat Professor: dem Stabsarzt Dr. Uhlenhuth in Greifswald und Privatdozenten Dr. Rieger in Breslau.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung des Ritterkreuzes I. Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Stabs- und Bataillonsarzt Servé in Meiningen; des Kommandeurzeichens II. Klasse des Herzoglich Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären: dem General- und Korpsarzt Dr. Demuth in Berslau; des Fürstlich Waldeckschen Verdienstkreuzes III Kl.: dem Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Leopold in Hagenau; des Offizierkreuzes des Königlich Italienischen St. Mauritius- und Lazarusordens: dem Marine-Oberstabsarzt Dr. Huth und den Oberstabs- und Regimentsärzten Dr. Michaelis in Schwedt a/O., Dr. Thiele in Karlsruhe, Dr. Vollbrecht in Darmstadt, Dr. Reinbrecht im Ulm; des Offizierkreuzes des Ordens der Königlich Italienischen Krone: den Stabsärzten Dr. Morgenroth in Kassel, Dr. Zöller in Diedenhofen; des Ritterkreuzes desselben Ordens: dem Oberarzt Dr. Mauersberg in Hannover; des Grossherrlich Türkischen Osmaniéordens: dem Marineoberassistenzarzt Dr. Meyer; des Ehrenkreuzes IV. Klasse des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Hausordens: dem Arzt Dr. Bittelmann in Berlin.

**Ernannt**: Der bisherige Hilfsarbeiter bei der Regierung in Arnsberg Med.-Rat Dr. Dütschke zum Reg.- und Med.-Rat in Erfurt; der prakt. Arzt Dr. Loer in Büren i/W. zum Kreisarzt des Kreises Büren; der badische Bezirkstierarzt Wehrle zum Kaiserlichen Regierungsrat und Mitglied des Gesundheitsamtes.

**In den Ruhestand getreten**: Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Pippow in Erfurt und Geh. Med.-Rat Dr. Heusner, Kreisarzt in Kreuznach.

**Gestorben**: San.-Rat Dr. Beckhaus in Bielefeld, Dr. Sowinki in Posen, Dr. Kiehn in Ueberruhr (Reg.-Bez. Düsseldorf), Dr. Taut in Herzberg a./E., Dr. Franz in Langenbielau (Reg.-Bez. Breslau), Dr. Schönwälder in Wünschelburg (Reg.-Bez. Breslau), Dr. Stenzel in Mitttelwalde (Reg.-Bez. Breslau), Geh. San.-Rat Dr. Wohl in Berlin.

## Königreich Bayern.

**Ernannt**: Der a. o. Professor Dr. Voit in München zum ordentlichen Professor der Kinderheilkunde und Pharmakologie in Erlangen.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung des Ritterkreuzes

II. Klasse des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Chefarzt des städtischen Krankenhauses Dr. Westhoven in Ludwigshafen a/Rh.

**Gestorben:** Hofrat Dr. Rapp in Berchtesgaden.

### Königreich Sachsen.

**In den Ruhestand getreten:** Bezirksarzt u. Med.-Rat Dr. Stichler in Annaberg.

**Gestorben:** Dr. Bischoff in Dresden.

### Grossherzogtum Baden.

**Ernannt:** Der Privatdozent der Physiologie Dr. Cohnheim in Heidelberg zum ausserordentlichen Professor.

### Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

**Gestorben:** Dr. Oberländer in Schwerin.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Beauftragt:** Dr. Belin in Strassburg i/E. mit der Wahrnehmung der kreisärztlichen Geschäfte des Stadtkreises Strassburg.

**Gestorben:** San.-Rat Dr. Vosselmann, Kantonalarzt in Brumath (Unterelsass), Dr. Eden in Hamburg.

---

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



| Nr. 15. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Aug. |
|---|---|---|

## Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

Reformgedanken von Dr. Placzek - Berlin.

Zu den bemerkenswertesten Erscheinungen, die der deutsche Einheitsgedanke, je tiefer er Wurzel schlug, mit zwingender Notwendigkeit im Gefolge hatte, zählen die deutschen Einheitsschöpfungen auf juristischem Gebiete. Begonnen mit dem anfänglich für den Norddeutschen Bund geplanten und in unveränderter Gestalt für das Reich übernommenen Strafgesetzbuch vom 22. Juni 1870, folgten in kurzen Intervallen das Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Januar 1877, mit den Aenderungen vom 17. Mai 1897, die Zivilprozessordnung vom 30. Januar 1877 in der Fassung vom 17. Mai 1898, die Strafprozessordnung für das Deutsche Reich vom 1. Februar 1877 und schliesslich als Krönung des Einheitsstrebens das Bürgerliche Gesetzbuch vom 1. Januar 1900.

Was für die Vertreter des Rechtes möglich wurde und sich als wohltätig erwies, nach deutschen Einheitsnormen zu handeln, sollte es nicht auch erfüllbar sein für die Gehilfen der Gerichtsbehörden, die Gerichtsärzte in ihrer Funktion als technische Berater? Sollte nicht der Zeitpunkt gekommen sein, um mit der Buntscheckigkeit der einzelstaatlichen Sektionsregulative, wie sie jetzt noch im zwecklos gewordenen Sonderdasein fortexistieren, endgiltig aufzuräumen? Erscheint nicht der jetzige Zeitpunkt ganz besonders geeignet, da auch die deutschen Medizinalbeamten unter **Rapmunds** tatkräftiger Initiative sich zu einem Deutschen Medizinalbeamtenverein vereinigt haben?

Wenn aber einmal ein einheitliches Sektionsregulativ angestrebt wird, so müssen zu grundlegender Vorarbeit Vorzüge und Mängel der gegenwärtig giltigen Regulative gekannt, kritisch betrachtet und gegen einander abgewogen werden, um ihre Fortexistenz befürworten oder etwas Besseres an ihre Stelle setzen zu können. Dass hier Mängel bestehen und sich den Obduzenten lästig fühlbar machen, dürfte niemand bestreiten. Ich brauche nur zum Beweise an die Anweisung des §. 22 des Preussischen Regulativs „Ueber die Herausnahme des Magens bei Vergiftungen" zu erinnern. Das hier angegebene Verfahren hält der erfahrungsreiche Fr. Strassmann[1]) nicht nur „leider durchaus nicht für glücklich gewählt", sondern kritisiert es noch mit den herben Worten:

„Hätte man eine Prämie auf die Entdeckung des unbequemsten Verfahrens ausgesetzt, so wäre sie wahrscheinlich der durch das Regulativ bestimmten Methode zu Teil geworden".

Ehe man die Frage eines Leichenöffnungsverfahrens für das Deutsche Reich aufwirft, erscheint es nicht unangebracht, sich zu fragen, ob bindende Vorschriften überhaupt zweckmässig sind? Nach meiner persönlichen Anschauung sicherlich; mag auch volle Freiheit des Sektionsmodus im Einzelfalle günstig sein, die grosse Mehrzahl der Obduzenten dürfte ein bindendes Regulativ wohltätig empfinden, vorausgesetzt, dass sie nicht zu sklavischer Befolgung seiner Vorschriften für jeden Fall verpflichtet sind.

Da schon das preussische Regulativ dem Handeln des Obduzenten eine Variationsbreite lässt und nur einschränkend eine ausdrückliche Motivierung jeder Abweichung verlangt, wäre nach dieser Richtung eine Aenderung nicht nötig; indessen dürfte ein ausdrücklicher Hinweis auch im deutschen Zukunftsregulativ wünschenswert sein. Vorbildlich erscheint mir hierfür der §. 10 des Württembergischen Regulativs:

„Die nachfolgenden technischen Vorschriften sollen nicht schablonenhaft angewendet, sondern deren Reihenfolge nur im allgemeinen eingehalten, im übrigen aber als Leitfaden für den Gang der speziellen Untersuchung angesehen werden, welche jedesmal der Eigentümlichkeit des Falles anzupassen ist . . ."

Der Wortlaut dieses Paragraphen kann jedoch nur inhaltlich als Vorbild gelten und durchaus nicht stilistisch; denn ich möchte nur darauf hinweisen, dass die Mehrzahl „sollen" unmöglich auf „deren Reihenfolge" mitbezogen werden kann.

Welche deutschen Bundesstaaten besitzen nun ein eigenes Sektionsregulativ? Hierauf gibt die folgende Aufzählung Antwort, deren Vollständigkeit ich der liebenswürdigen und bereitwilligen Unterstützung durch die Obersanitätsbehörden der einzelstaatlichen Ministerien verdanke:

1. **Preussen:** Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom $\frac{\text{6. Januar}}{\text{15. Februar}}$ 1875.

2. **Bayern:** Instruktion für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 9. Dezember 1880.

3. **Sachsen:** Anleitung für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Justiz-Min.-Bl.; 1885, S. 21.

[1]) Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Stuttgart 1895. Verlag von Ferd. Enke, S. 406.

4. **Württemberg**: Instruktion für das Verfahren und die Stellung der Aerzte bei der richterlichen und polizeilichen Leichenschau und Leichenöffnung vom 31. Dezember 1885.

5. **Baden**: Dienstanweisung für Gerichtsärzte nebst Sektionsanleitung vom 4. Januar 1883.

6. **Hessen**: Regulativ vom 19. Dezember 1877.

7. **Sachsen-Weimar**: Anweisung zur Vornahme der richterlichen Leichenschau und Leichenöffnung. 1890.

8. **Mecklenburg-Schwerin**: Regulativ für das Verfahren der Aerzte bei Leichenöffnungen. Regierungsblatt; Beilage zu Nr. 30, 1889.

9. **Mecklenburg-Strelitz**: Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den medizinisch-gerichtlichen Untersuchungen der menschlichen Leichname vom 28. Juli 1862.

10. **Oldenburg** hat kein besonderes Regulativ.

11. **Braunschweig**: Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. 1882.

12. **Sachen-Meiningen** hat kein eigenes Regulativ.

13. **Sachsen-Altenburg**: Hier gilt das sächsische Regulativ.

14. **Sachsen-Koburg-Gotha**: Hier gilt das preussische Regulativ.

15. **Anhalt**: Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. 1900.

16. **Schwarzburg-Rudolstadt**: Anweisung für die Vornahme der gerichtlichen Leichenöffnung zur Nachachtung seitens der Gerichte, Staatsanwaltschaften und Aerzte, Ministerial-Bekanntm. vom 27. Dezember 1895.

17. **Schwarzburg-Sondershausen**: Verfahren bei der gerichtsärztlichen Untersuchung menschlicher Leichname vom 2. Februar 1887.

18. **Waldeck**: Hier gilt das preussische Regulativ.

19. **Reuss ältere Linie**: Desgleichen.

20. **Reuss jüngere Linie**: Ein besonderes Regulativ über das von den Gerichtsärzten bei Sektionen zu beobachtende Verfahren ist nicht erlassen.

21. **Lippe-Detmold**: „Meistens“ wird das preussische Regulativ angewendet.

22. **Schaumburg-Lippe** hat kein eigenes Regulativ.

23. **Lübeck** besitzt kein besonderes Regulativ; gearbeitet wird nach dem preussischen.

24. **Hamburg**: „Als näherer Anhalt“ gilt das preussische Regulativ.

25. **Bremen** besitzt kein eigenes Sektions-Regulativ.

26. **Elsass-Lothringen**: Anweisung für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Leichenöffnungen; Beilage zu Nr. 4 des Amtsblattes des Minist. f. Els.-Lothringen; 1882[1]).

Diese Uebersicht kann zunächst einen Anhalt für die zukünftige Bezeichnung des deutschen Leichenöffnungsverfahren liefern. Bei derselben sollten jedenfalls Fremdwörter vermieden werden. Deutsche Worte, wie „Anleitung“, Anweisung, Dienst-„anweisung“ sind wenigstens ebenso bezeichnend, wie Regulativ oder Instruktion und erfüllen ihren Zweck gleich gut. Mir würde die Fassung „Dienstanweisung für die deutschen Gerichtsärzte bei gerichtlichen Leichenöffnungen“ am besten gefallen; indes sind hier zahllose Fassungen möglich und annehmbar, sobald sie kein Fremdwort enthalten, auch nicht Worte wie Sektion, Obduktion, Obduzenten. Ob das letzte Wort sich vollständig wird vermeiden lassen, ist allerdings fraglich;

---

[1]) Der ausserordentlichen Liebenswürdigkeit der Herren Geh. Med.-Prof. Dr. Biedert-Hagenau und Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Krieger verdanke ich es, dass ich ein Exemplar des ganz vergriffenen els.-lothr. Regulativs zur Einsicht erhielt. Nach Mitteilung der letzteren Herren ist jedoch schon vor mehreren Jahren angeordnet, dass bei gerichtlichen Sektionen nach dem preussischen Regulativ zu verfahren sei; deshalb ist jene ältere Anweisung inhaltlich hier nicht erörtert.

mindestens würde man sich an die Bezeichnung „Leichenöffner" erst gewöhnen müssen.

Schwanken könnten die Ansichten über die Beibehaltung des Wortes „Protokoll", denn es ist ein Fremdwort und stammt aus dem Griechischen; ursprünglich Bezeichnung des den Papyrusrollen vorgeklebten Zettels, gegenwärtig Bezeichnung für die urkundliche Festlegung einer Verhandlung, ist es allmählich durch den strafrechtlichen, zivilrechtlichen und völkerrechtlichen Verkehr so fest eingeführt, dass man es ohne Bedenken beibehalten kann. Es dürfte auch nicht leicht ein es inhaltlich gut wiedergebendes deutsches Wort gefunden werden.[1])

Recht mannigfaltig ist die Hauptdisposition der geltenden Regulative. Ueberwiegend ist die Dreiteilung:

**Preussen, Mecklenburg-Schwerin,**[2]) **Mecklenburg-Strelitz, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen, Anhalt:** I. Allgemeine Bestimmungen. — II. Verfahren bei der Obduktion. — III. Abfassung des Obduktionsprotokolls und des Obduktionsberichts.

**Bayern:** I. Allgemeine Bestimmungen. — II. Verfahren bei der Obduktion. — III. Abfassung des Obduktionsprotokolls und der Gutachten.

**Sachsen:** I. Allgemeine Bestimmungen: — II. Verfahren bei der gerichtlichen Obduktion.

**Württemberg:** I. Von den zu einer Leichenschau und Leichenöffnung beizuziehenden Aerzten und ihren Pflichten. — II. Vorschriften für das Verfahren bei der richterlichen und polizeilichen Leichenschau und Leichenöffnung. — III. Protokolle und Gutachten.

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** I. Allgemeine Bestimmungen. — II. Die Leichenschau. — III. Die Leichenöffnung.

**Elsass-Lothringen:** I. Allgemeine Bestimmungen. — II. Verfahren bei der Leichenöffnung. — III. Abfassung der Leichenöffnungs-Protokolle und der Schlussgutachten (Obduktionsberichte).

Eine ganz eigenartige Disposition hat die Dienstanweisung in Baden:

I. Allgemeine Bestimmungen. — II. Besondere Bestimmungen über das Verfahren bei einzelnen Verbrechen und Vergehen. — III. Bestimmungen über Untersuchung der Körper- und Geistesbeschaffenheit im allgemeinen. Anhang: Vorschriften für Vornahme von Leichenöffnungen.

Bei einer vergleichenden Betrachtung dieser inhaltlich und stilistisch verschiedenen Hauptdispositionen finde ich am praktischsten die Dreiteilung, und zwar in der Form:

„*1. Allgemeine Bestimmungen.*[3])
*2. Verfahren bei der Leichenöffnung.*
*3. Protokoll und Gutachten.*"

„Leichenschau" und „Leichenöffnung" zu Hauptabteilungen zu machen, wie in Sachsen-Weimar-Eisenach geschieht, halte ich nicht für gut. Diese Begriffe gehören unter den allgemeineren Begriff „Verfahren"; wollte man sie aber als Hauptabteilungen gelten lassen, so müsste man eine IV. Rubrik „Protokoll und Gutachten" schaffen, die in Sachsen-Weimar-Eisenach fehlt.

---

[1]) Die Verdeutschung durch „Befund", wie der Herausgeber der Zeitschrift mir vorschlägt, erschöpft nicht die Bedeutung des Wortes. Es geschieht das nicht einmal durch „schriftlichen Befund".

[2]) Die betreffenden Regulative stimmen in der Disposition überein statt „Obduktion" heisst es nur vereinzelt, z. B. in derjenigen für Mecklenburg-Schwerin: „Leichenöffnung".

[3]) Die Vorschläge für die neue Fassung sind in Kursivschrift gedruckt.

Auch nach ihrer kurzen und präzisen Form halte ich die vorgeschlagene Hauptgruppierung für ausreichend; grössere Ausführlichkeit macht sie recht schwerfällig, wie die Württembergischen Abteilungen I, II beweisen.

Selbstverständlich ist das Wort „Obduktion" durchgängig, und zwar im gesamten Text der Anweisung, durch „Leichenöffnung" zu ersetzen.

Ueber die weitere Einteilung der drei Hauptgruppen dürften Meinungsverschiedenheiten kaum entstehen. In allen drei Gruppen kann es sich nur, wie bisher, um eine Aufeinanderfolge einzelner, durch arabische Zahlen gekennzeichneter Abschnitte handeln. Allerdings stimmen die geltenden Sektionsregulative auch nur in dieser Anlage nach Paragraphen überein, weichen aber erheblich voneinander in deren Anzahl, Inhalt und äusserer Kennzeichnung ab. Einige Anweisungen, wie die von Preussen, Bayern, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen weisen durch prägnante Ueberschriften in gesperrter Schrift auf den wesentlichen Inhalt eines jeden Paragraphen hin; Sachsen, Württemberg, Baden, Sachsen-Weimar-Eisenach, Mecklenburg-Strelitz tun dies nicht, sondern heben das den Hauptinhalt des Paragraphen kennzeichnende Schlagwort nur durch gesperrte Schrift hervor; Braunschweig unterlässt auch dies. Für nachahmenswert halte ich die erstere Kennzeichnungsart durch prägnante, kurz gefasste Ueberschriften.

Bei einer vergleichenden Betrachtung der

## Allgemeinen Bestimmungen

fällt inhaltlich zunächst auf, dass zwei Regulative, von Bayern und Sachsen-Weimar-Eisenach, es für nötig erachten, im Einleitungsparagraphen den Begriff „Obduktion" resp. ihren Zweck noch detailliert zu bestimmen, während andere Regulative, wie die von Preussen, Sachsen, Württemberg, Baden gleich mit den Obduzenten und deren Pflichten beginnen:

**Bayern:** „§. 1. Obduktion ist die gerichtliche Untersuchung einer menschlichen Leiche zur Feststellung des äusseren und inneren Befundes, Leichenöffnung im Sinne des §. 87, der R. Str. P. O. Dieselbe zerfällt in zwei Hauptteile:

A. Aeussere Besichtigung (Inspektion).

B. Innere Besichtigung (Sektion)."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 1. Zweck der Leichenschau und Leichenöffnung ist die Feststellung der Todesursache, soweit die äussere und innere Besichtigung der Leiche dies gestatten.

Zweck der richterlichen Leichenschau und Leichenöffnung ist die Feststellung der Todesursachen mit Rücksicht auf die Beantwortung der Schuldfrage.

Der Zweck ist bei Feststellung des Leichenbefundes überall im Auge zu behalten und alles, was zu seiner Erreichung dient, genau und vollständig zu untersuchen."

Man kann zweifelhaft sein, ob solche ausdrückliche Begriffsdefinition des Wortes Obduktion notwendig ist. Dagegen spricht schon die Erfahrungstatsache, dass die anderen Regulative ohne sie auskamen und auskommen. Unnötig ist eine solche Interpretation für die Zukunft auch deswegen, weil das Fremdwort

„Obduktion“ in seiner Verdeutschung als gerichtliche Leichenöffnung die Bedeutung zweifelsfrei erkennen lässt. Will man aber trotzdem eine Definition, so könnte man dem §. 1 von Sachsen-Weimar-Eisenach folgende Fassung geben:

*§. 1. „Zweck der gerichtlichen Leichenöffnung ist die Feststellung der Todesursache mit Rücksicht auf die Beantwortung der Schuldfrage.“*

Das Hauptschema, wie es die bayerische Instruktion schon hier in §. 1 gibt, gehört nicht hierher, sondern in die Bestimmung über die Abfassung des Protokolles.

Ueber die obduzierenden Aerzte und ihre Pflichten sprechen die Regulative fast durchgängig unter Wiedergabe der Vorschriften, wie sie §. 87 der R. St. P. O. enthält.[1])

**Preussen**: „§. 1. Die obduzierenden Aerzte und ihre Pflichten. Die gerichtliche Untersuchung einer menschlichen Leiche (Obduktion) darf nach den bestehenden Gesetzen nur von 2 Aerzten, in der Regel einem Physikus (Gerichtsarzt) und einem Gerichts- (Kreiswundarzt) im Beisein eines Richters vorgenommen werden.

Die Obduzenten haben die Pflichten gerichtlicher Sachverständiger.

Wenn über die technische Ausführung der Obduktion Zweifel entstehen, so entscheidet der Physikus oder dessen Vertreter, vorbehaltlich der Befugnis des anderen Arztes, seine abweichende Ansicht zu Protokoll zu geben.“

**Bayern**: „§. 2. Die obduzierenden Aerzte und ihre Pflichten. Die Obduktion ist nach §. 87 der St. P. O. im Beisein eines Richters von 2 Aerzten, einem Amtsarzt und einem zweiten Arzt vorzunehmen. Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorhergegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung beizuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschluss zu geben.

Die Obduzenten haben die Pflichten gerichtlicher Sachverständiger.

Wer von den beiden Aerzten die Leichenöffnung auszuführen hat, bleibt der Vereinbarung der Aerzte überlassen. Kommt eine solche nicht zu stande, so findet §. 78 der St. P. O. Anwendung. Einem Bader darf die Ausführung der Sektion nicht überlassen, sondern ein solcher nur zur Vornahme der niederen Dienstleistung bei der Obduktion zugezogen werden.“

**Sachsen**: „§. 1. 1. Die gerichtliche Obduktion einer menschlichen Leiche wird im Beisein des Richters von 2 Aerzten, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss, vorgenommen. Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um über die Krankheitsgeschichte Aufschluss zu geben. (§. 87,1 St. P. O.)

2. Der Richter hat, soweit ihm dies erforderlich erscheint, die Tätigkeit der Sachverständigen zu leiten. (§. 78 St. P. O.)“

**Württemberg**: „§. 1. Von den zu einer Leichenschau und Leichenöffnung beizuziehenden Aerzten und ihren Pflichten. Die richterliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die richterliche Leichenöffnung im Beisein des Richters von 2 Aerzten, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss, vorgenommen. (§. 87,1 der R. St. P. O.) Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist (§. 87,2 der R. St. P. O.).

Zu der Leichenschau ist als Sachverständiger in der Regel der Oberamtsarzt, zu der Leichenöffnung neben dem Oberamtsarzt als zweiter Arzt der Oberamtswundarzt beizuziehen.

[1]) Der §. 87 der Str. P. O. lautet: „Die richterliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die Leichenöffnung im Beisein des Richters von 2 Aerzten, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss, vorgenommen. Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschlüsse zu geben.

Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist. Behufs der Besichtigung oder Oeffnung einer schon beerdigten Leiche ist ihre Ausgrabung statthaft.“

Im Fall der Verhinderung oder der Abwesenheit des Oberamtsarztes tritt an seine Stelle der Oberamtswundarzt, wenn er zugleich innerer Arzt ist, anderenfalls, oder wenn ein Oberamtswundarzt nicht aufgestellt ist, derjenige Arzt, welcher als Stellvertreter für den abwesenden oder verhinderten Oberamtsarzt bestellt ist. — Unter der in §. 73,2 der R. St. P. O. bezeichneten Voraussetzung eines durch besondere Umstände begründeten Bedürfnisses können statt des Oberamtsarztes und Oberamtswundarztes auch andere Aerzte als Sachverständige zugezogen werden, übrigens schon mit der in Abs. 1 hervorgehobenen Massgabe, dass unter den zu einer Leichenöffnung zuzuziehenden Aerzten sich ein Gerichtsarzt befinden muss.

Einem Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, darf die Leichenöffnung nicht übertragen werden, derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschluss zu geben (§. 87,1 der R. St. P. O).

Die Leichenöffnung selbst verrichtet in der Regel der zweite der beigezogenen Aerzte, doch bleibt die Verteilung des Geschäfts der beiderseitigen Vereinbarung überlassen. Kommt keine Vereinbarung zu stande, so entscheidet der Richter (§. 78 der R. St. P. O.).

Niederen Wundärzten kann die zweite Stelle nur dann übertragen werden, wenn sie förmlich angestellte Oberamtswundärzte sind, anderenfalls sind solche nur zu niederen Dienstleistungen zu verwenden.

Haben sich an die Leichenschau oder Leichenöffnung nach Lage der Sache mikroskopische oder ähnliche Untersuchungen durch andere Sachverständige anzuschliessen, so kann der Richter auch diese zur Anwohnung bei der Leichenschau oder Leichenöffnung zuziehen.

Im übrigen finden auf die zu einer richterlichen Leichenschau und Leichenöffnung zuzuziehenden Aerzte die Vorschriften in den §§. 72—80, 82—91 der R. St. P. O. Anwendung."

**Baden:** §. 23, Abs. 2. Die Leichenschau wird durch den Richter, unter Zuziehung des Gerichtsarztes, vorgenommen. Letztere kann unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist (§. 87 der St. P. O.).

Wird der erwähnte Verdacht durch die Leichenschau beseitigt, so behält es bei dieser sein Bewenden. Andernfalls wird zur Leichenöffnung geschritten.

§. 24. Die Leichenöffnung geschieht in Gegenwart des Gerichts durch zwei Aerzte, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss. Demjenigen Arzt, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, derselben anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschlüsse zu geben (§. 87 St. P. O.).

Dem ersten Gerichtsarzt steht bei der Leichenöffnung die Leitung zu; er besorgt in der Regel auch die technische Ausführung derselben, kann diese aber auch dem Assistenzarzte des Bezirks übertragen."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 2. Die richterliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die Leichenöffnung im Beisein des Richters von 2 Aerzten vorgenommen. Die zuzuziehenden Aerzte sollen in der Regel beamtete Aerzte (Bezirksärzte) sein; an der Leichenöffnung muss mindestens ein beamteter Arzt teilnehmen (§. 87 der St. P. O.).

Beide Aerzte haben während der ganzen Dauer der Leichenöffnung anwesend zu sein.

Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschlüsse zu geben.

Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist.

Behufs der Besichtigung oder Oeffnung einer schon beerdigten Leiche ist ihre Ausgrabung statthaft."

**Schwarzburg-Sonderhausen:** „§. 1. Die gerichtliche Untersuchung einer menschlichen Leiche (Obduktion) wird den bestehenden Gesetzen gemäss im Beisein des Richters von dem Physikus, als dem ständigen Gerichtsarzt und einem vom Gericht für den einzelnen Fall zugezogenen Arzt vorgenommen.

Die Obduzenten haben die Pflichten gerichtlicher Sachverständiger.

**Wenn über die technische Ausführung der Obduktion Zweifel entstehen, so entscheidet der Physikus oder dessen Vertreter, vorbehaltlich der Befugnis des anderen Arztes, seine abweichende Ansicht zu Protokoll zu geben."**

**Braunschweig leitet die allgemeinen Bestimmungen mit wörtlicher Wiedergabe der §§. 87—92 der R. St. P. O. ein.**

**Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Anhalt haben keine allgemeinen Bestimmungen für die obduzierenden Aerzte und ihre Pflichten.**

Vergleicht man die Fassung des vorbildlichen §. 87 der R. St. P. O. mit seiner praktischen Ausgestaltung in den verschiedenen Regulativen, so findet man nur formelle Unterschiede, geringfügige Zusätze und praktische Hinweise auf die speziellen Verhältnisse der Einzelstaaten. Auch für das Zukunftsregulativ wird sich für diesen Paragraphen „Die obduzierenden Aerzte und ihre Pflichten" eine wortgetreue Wiedergabe des §. 87 empfehlen mit ausdrücklicher Berücksichtigung der obduzierenden Personen. Vielleicht dürfte folgende Fassung annehmbar sein:

*„Die gerichtliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die gerichtliche Leichenöffnung im Beisein des Richters von zwei Aerzten vorgenommen. Die zuzuziehenden Aerzte sollen in der Regel beamtete sein; an einer Leichenöffnung muss mindestens ein beamteter Arzt teilnehmen.*

*Die Aerzte haben die Pflichten gerichtlicher Sachverständiger.*

*Wer von den beiden Aerzten die Leichenöffnung auszuführen hat, bleibt der Vereinbarung der Aerzte überlassen. Erst wenn eine solche nicht zu stande kommt, entscheidet der Richter.*

*Wenn über die technische Ausführung der Leichenöffnung Zweifel entstehen, so entscheidet der die Leichenöffnung leitende Arzt, vorbehaltlich der Befugnis des anderen Arztes, seine abweichende Ansicht zu Protokoll zu geben.*

*Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorangegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen; er kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschluss zu geben.*

*Beide Aerzte haben während der ganzen Dauer der Leichenöffnung anwesend zu sein.*

*Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist.*

*„Zur Besichtigung oder Oeffnung darf eine schon beerdigte Leiche ausgegraben werden."*

Ueberflüssig erscheint mir der Passus des Württembergischen Regulativs:

**„Haben sich an die Leichenschau oder Leichenöffnung nach Lage der Sache mikroskopische oder ähnliche Untersuchungen durch andere Sachverständige anzuschliessen, so kann der Richter auch diese zur Anwohnung bei der Leichenschau oder Leichenöffnung zuziehen."**

Ueberflüssig erscheint mir dieser Passus, weil ein Obduzent, der nicht in der Lage ist, eine bestimmte Untersuchung selbstständig vorzunehmen, das betreffende Objekt so vorbereiten und aufbewahren kann, dass der andere Sachverständige seine Spezialaufgabe später erfüllen kann. Seine Anwesenheit aus diesem Grunde allein dürfte unnötig sein.

Ueber die Stellvertretung treffen folgende Dienstanweisungen eine spezielle Verfügung:

**Preussen: „§. 2. Stellvertretung. Der Physikus (Gerichtsarzt) und der Gerichts- (Kreis-) Wundarzt sind nur in den gesetzlichen Behinderungsfällen berechtigt, sich durch einen anderen Arzt vertreten zu lassen. Als Vertreter ist, wenn möglich, ein pro physicatu geprüfter Arzt zu wählen."**

**Württemberg: „§. 1, Abs. 3; s. vorher S. 542 u. 543."**

**Schwarzburg-Sondershausen:** „§. 2. Der Physikus ist in den gesetzlichen Behinderungsfällen berechtigt, sich durch einen anderen Arzt vertreten zu lassen. Als Vertreter ist, wenn möglich, ein pro physicatu geprüfter Arzt zu wählen."

**Bayern, Sachsen, Baden, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Sachsen-Weimar, Anhalt und Braunschweig** enthalten keine Bestimmungen darüber.

Für das deutsche Regulativ dürfte sich die Uebernahme des preussischen §. 2 in nachstehender Fassung empfehlen:

*„Der beamtete Arzt (Gerichtsarzt, Kreisarzt, Landgerichtsarzt, Oberamtsarzt, Kreisassistent, Oberamtswundarzt u. s. w.) ist in den gesetzlichen Behinderungsfällen berechtigt, sich durch einen anderen Arzt vertreten zu lassen. Als Vertreter ist, wenn möglich, ein amtsärztlich geprüfter Arzt zu wählen.*[1])

Wenn das Württembergische Regulativ von einer gesetzlichen „Voraussetzung eines durch besondere Umstände begründeten Bedürfnisses" — nebenbei eine stilistische Ungeheuerlichkeit, selbst im Juristendeutsch — spricht, in der statt des beamteten Arztes auch andere Sachverständige zugezogen werden dürfen, so möchte ich dagegen nichts einwenden, wenn nur die Bestimmung bleibt, dass ein beamteter Arzt anwesend sein muss. Uebrigens erwähnte ich schon zuvor, dass gerade die Anwesenheit von Spezialsachverständigen kaum nötig sein dürfte. Die „gesetzliche Voraussetzung" ist auch durchaus nicht bestimmt; ihr Wortlaut: „Sind für gewisse Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt, so sollen nur dann andere Personen gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern", lässt dem Richter weiten Spielraum.

Ueber die Zeit der Obduktion sprechen sich die geltenden Regulative verschieden aus:

**Preussen:** „§. 3. Zeit der Obduktion. Obduktionen dürfen in der Regel nicht vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Tode vorgenommen werden. Die blosse Besichtigung einer Leiche kann früher geschehen."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 3. Leichenschau und Leichenöffnung können vorgenommen werden, sobald der Tod festgestellt ist."

**Braunschweig:** „§. 1. Leichenöffnungen sind regelmässig nicht vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Tode vorzunehmen."

**Mecklenburg-Schwerin, Anhalt und Schwarzburg-Sondershausen:** Identisch mit Preussen.

**Bayern, Sachsen, Württemberg, Mecklenburg-Strelitz:** Hier fehlt eine derartige Bestimmung.

Da vom ärztlichen Standpunkte eine möglichst frühzeitige Sektion am wünschenswertesten ist, möchte ich die Einschränkung des preussischen Regulativs nach Ablauf von 24 Stunden nicht für nachahmenswert halten, wohl aber den §. 3 von Sachsen-Weimar-Eisenach; nur würde ich in dem Wortlaut statt „Leichenschau" und „Leichenöffnung" „gerichtliche Leichenuntersuchung" wünschen. Der Paragraph würde dann lauten:

*„Eine gerichtliche Leichenuntersuchung kann vorgenommen werden, sobald der Tod festgestellt ist."*

Praktisch scheint es mir, dass der Zeit der Obduktion in der Anweisung Ort und Beleuchtung für die Leichenöffnung so-

---

[1]) Es bleibt der Erwägung vorbehalten, ob „pro physicatu" durch „kreisärztlich", „amtsärztlich" oder „staatsärztlich" übersetzbar ist.

fort folgen. In dieser Beziehung schreiben die jetzigen Regulative vor:

**Preussen:** „§. 6. Lokal und Beleuchtung. Behufs der Obduktion ist für Beschaffung eines hinreichend geräumigen und hellen Lokales, angemessene Lagerung der Leiche und Entfernung störender Umgebung möglichst zu sorgen. Obduktionen bei künstlichem Licht sind, einzelne keinen Aufschub erleidende Fälle ausgenommen, unzulässig. Eine solche Ausnahme ist im Protokoll unter Anführung der Gründe ausdrücklich zu erwähnen."

**Bayern:** Identisch mit Preussen.

**Sachsen:** „§. 5. Zum Zweck der Leichenöffnung ist für Beschaffung eines hinreichend geräumigen und hellen Raumes und für angemessene, die genaue Besichtigung gestattende Lagerung der Leiche möglichst zu sorgen. Vornahme der Leichenöffnung bei künstlicher Beleuchtung ist, wenn tunlich, zu vermeiden."

**Württemberg:** „§. 8. Zeitig genug soll für einen hellen, genügend grossen Raum zur Vornahme der Inspektion und Sektion, sowie für ein zweckmässiges, den sezierenden Arzt nicht hinderndes Lager der Leiche gesorgt werden. Bei Licht darf die Leichenöffnung teilweise oder ganz nur unter zwingenden Umständen vorgenommen werden. Geschieht es, so sind die Gründe dafür ins Protokoll aufzunehmen."

**Baden:** §. 30. Identisch mit Preussen, nur heisst es statt „Obduktionen" „Leichenöffnungen".

**Mecklenburg-Schwerin:** §. 4. Identisch mit Preussen.

**Mecklenburg-Strelitz:** „§. 2. Identisch mit Preussen, enthält nur noch den weiteren Zusatz: „Ist die Anwendung des künstlichen Lichtes während der Obduktion eingetreten, so ist in dem Protokoll der bezügliche Zeitpunkt zu erwähnen."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 4. Da das Tageslicht für die Beurteilung der Farbe der Leichenteile durch keine künstliche Beleuchtung ganz ersetzt werden kannn, sind Leichenschau und Leichenöffnung in der Regel am Tage und in genügend hellem Raum vorzunehmen.

Erfolgt die Leichenuntersuchung ausnahmsweise bei künstlichem Licht, so ist dies unter Anführung der Gründe in dem Besichtigungsprotokoll ausdrücklich zu erwähnen."

**Braunschweig:** „§. 8. Obduktionen sind tunlichst in einem geräumigen und hellen Lokale bei Tageslicht vorzunehmen. Geschieht es bei künstlichem Licht, so ist solches im Protokoll zu bemerken. . . . . "

**Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen und Elsass-Lothringen:** Identisch mit Preussen.

Aus einem Vergleich der genannten Bestimmungen würde ich einen Paragraphen folgender Fassung für brauchbar halten:

*„Ort und Beleuchtung. Frühzeitig genug ist für einen geräumigen und hellen Raum zur Vornahme der gerichtlichen Leichenuntersuchung und für zweckmässige, die genaue Besichtigung aller Teile der Leiche gestattende Lagerung dez Leiche zu sorgen. Störende Umgebungen sind möglichst zu beseitigen. Leichenuntersuchungen bei künstlichem Lichte sind, wenn tunlich, zu vermeiden. Eine Ausnahme ist im Protokoll unter Anführung der Gründe ausdrücklich zu erwähnen. Das Gleiche hat zu geschehen, wenn die künstliche Beleuchtung während der Leichenöffnung eintrat."*

An nächster Stelle kommt in den Anweisungen eine Vorschrift für die „Behandlung von Leichen mit Fäulniserscheinungen". Wenn das preussische Regulativ hier von „Behandlung von Leichen, die in Fäulnis übergegangen" spricht, so kann ich diese Schlussform nicht als stilistisch glücklich gewählt ansehen. Hier fehlt das Wort „sind", allerdings eine Wendung, die den ganzen Titel etwas schwerfällig macht. Ohne dieses Schlusswort hat der Titel eine poetische Form, die wieder für eine nüchterne Dienstanweisung nicht passt. Die einzelnen

Regulative behandeln den Gegenstand verschieden, wie die folgende Zusammenstellung lehrt:

**Preussen:** „§. 4. Behandlung von Leichen, welche in Fäulnis übergegangen. Wegen vorhandener Fäulnis dürfen Obduktionen in der Regel nicht unterlassen und von den gerichtlichen Aerzten nicht abgelehnt werden. Denn selbst bei einem hohen Grade der Fäulnis können Abnormitäten und Verletzungen der Knochen noch ermittelt, manche, die noch zweifelhaft gebliebene Identität der Leiche betreffende Momente, z. B. Farbe und Beschaffenheit der Haare, Mangel von Gliedmassen u. s. w., festgestellt, eingedrungene Fremdkörper aufgefunden, Schwangerschaft entdeckt und Vergiftungen nachgewiesen werden. Es haben deshalb auch die Aerzte, wenn es sich zur Ermittelung derartiger Momente um die Wiederausgrabung einer Leiche handelt, für dieselbe zu stimmen, ohne Rücksicht auf die seit dem Tode verstrichene Zeit."

**Bayern:** §. 4. Identisch mit Preussen; ausserdem jedoch folgender Zusatz: „Bei einer Exhumation hat der Amtsarzt darauf anzutragen, dass dieselbe in der Art erfolgt, dass das Resultat der Untersuchung der Leiche nicht gefährdet wird."

**Sachsen:** §. 2. „Wegen vorhandener Fäulnis darf die Vornahme der Leichenöffnung nicht verweigert werden. Wenn jedoch die beiden Aerzte übereinstimmend der Meinung sind, dass nach der Beschaffenheit des Falles von der Leichenöffnung oder von der Fortsetzung derselben ein Ergebnis nicht zu erwarten sei, haben sie dies dem Richter anzuzeigen. Bei Ausgrabungen von Leichen (§. 87,3 St. P. O.) ist darauf zu achten, dass dieselben in einer Weise ausgeführt werden, welche den Erfolg der Leichenuntersuchung nicht gefährdet."

**Württemberg:** „§. 3. Gerichtlichen Ausgrabungen hat mindestens einer der Aerzte beizuwohnen, welche später die Besichtigung oder Eröffnung der Leiche vornehmen. Derselbe hat im Einvernehmen mit dem Richter dafür zu sorgen, dass die Blosslegung und Erhebung des Sarges, sowie dessen spätere Eröffnung mit möglichster Vorsicht geschehe. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist das Mittelstück der unteren Seite des Sarges herauszunehmen und aufzubewahren. Von der unterhalb desselben gelegenen Erde, sowie auch zur Kontrolle von dem gewachsenen Boden der Seitenwände des Grabes über dem Sarge oder in einiger Entfernung von demselben sind Proben zur chemischen Untersuchung mitzunehmen.

Niemals darf von seiten der Aerzte eine Ausgrabung in alleiniger Rücksicht auf die seit dem Tode verstrichene Zeit oder einen vermuteten hohen Fäulnisgrad für zwecklos erklärt oder abgelehnt werden.

§. 4. Hochgradige Fäulnis einer Leiche darf kein Hindernis für ihre genaue und sorgfältige gerichtsärztliche Untersuchung abgeben. Immer können einige Umstände erhoben werden, welche die etwa noch zweifelhaft gebliebene Identität feststellen helfen. Auch Schwangerschaft, eingedrungene Fremdkörper, Vergiftung, Knochenverletzungen und je nach Umständen Verletzungen der Weichteile können noch längere Zeit nach dem Tode nachgewiesen werden. Selbstverständlich ist aber, dass je nach dem Grade der Fäulnis die später für die Oeffnung der Leiche gegebenen Vorschriften modifiziert werden müssen."

**Baden:** „§. 23, Abs. 2. Die Leichenschau ist auch bei eingetretener Fäulnis, wenn und soweit sie noch irgend tunlich ist, vorzunehmen. . . . .

Sollte die Leiche schon beerdigt sein, so kann sie zum Zwecke der Leichenschau wieder ausgegraben werden, sofern nach den Umständen davon noch ein erhebliches Ergebnis erwartet werden kann, und die Rücksicht auf die Gefahr für die Gesundheit der Personen, die an der Leichenschau teilnehmen müssen, es nicht widerrät."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 3, Abs. 2. Fäulnis ist nur dann ein Unterlassungsgrund, wenn durch sie die Beweismittel sicher vernichtet sind.

Vorher §. 2,4.

Behufs der Besichtigung oder Oeffnung einer schon beerdigten Leiche ist ihre Ausgrabung statthaft."

**Mecklenburg-Schwerin** (§. 2), **Braunschweig** (§. 1), **Anhalt** (§. 2), **Schwarzburg-Sondershausen** (§. 4) und **Elsass-Lothringen** (§. 4) identisch mit Preussen.

**Mecklenburg-Strelitz:** Hier fehlt eine Vorschrift.

**Braunschweig:** „§. 1. . . . . . wegen vorgeschrittener Fäulnis aber nicht zu unterlassen und ist die Länge der seit dem Tode verstrichenen Zeit kein Grund, sich gegen die Wiederausgrabung einer Leiche behufs deren Untersuchung zu erklären."

Wie schon ein Blick auf diese der Form und dem Inhalt nach recht verschiedenartigen Bestimmungen lehrt, die alle den gleichen Zweck verfolgen, Anweisungen für die Behandlung von Leichen mit Fäulniserscheinungen zu geben, stimmen sie darin überein, dass Fäulnis, selbst die hochgradigste, kein Motiv gegen Ausführung der Leichenöffnung abgeben darf; denn immer dürften sich forensisch wertvolle Befunde erheben lassen. Eine einzige Ausnahme führt Sachsen an: „wenn nämlich beide Aerzte übereinstimmend der Meinung sind, dass nach der Beschaffenheit der Fäulnis von der Leichenöffnung oder von der Fortsetzung derselben ein Ergebnis nicht zu erwarten sei." Diese Ausnahme ist wohl theoretisch denkbar, ich glaube aber nicht, dass sie oft praktisch wirksam werden dürfte. Jeder gerichtliche Mediziner, der sich gegenwärtig hält, dass und welche Veränderungen trotz hochgradigster Fäulnis auffindbar bleiben, wird sich doch sehr bedenken, so kategorisch, wie es hier als conditio sine qua non gefordert wird, ein negatives Ergebnis vorauszusagen; tut er es aber trotzdem, so bleibt es gefahrvoll. Um nur eine recht betrübende Erfahrung für diese Ansicht zu zitieren, möchte ich auf die Mitteilung des Oberjustizrats Schwabe „Raubmord" (Fall Ludwig-Chemnitz)[1]) hinweisen. Hier hatten die ärztlichen Sachverständigen bei der ersten Ausgrabung einer Leiche die Fäulnis für so weit vorgeschritten erklärt, dass nichts mehr zu konstatieren wäre. Und was ergab sich, als eine verhängnisvolle Verkettung von Indizien auf neue Spuren wies und eine zweite Ausgrabung erforderlich machte? Eine schwere Schädelzertrümmerung! Dass ein solcher Widerspruch auf den Juristen besonders angenehm gewirkt haben sollte, wage ich zu bezweifeln. Ich halte deshalb die Ausnahme des sächsischen Regulativs, obwohl durch die Forderung, dass beide Aerzte übereinstimmen müssen, eine relative Garantie gegeben wird, für unheilvoll, und möchte demzufolge auch nicht für ihre Aufnahme in das zukünftige Regulativ stimmen. Mir erscheint vielmehr folgende Fassung empfehlenswert:

*„Behandlung von Leichen mit Fäulniserscheinungen. Fäulnis einer Leiche, selbst hochgradige, darf kein Hindernis für eine genaue und sorgfältige gerichtsärztliche Untersuchung der Leiche abgeben. Immer noch können Befunde erhoben werden, welche die etwa noch zweifelhaft gebliebene Identität feststellen helfen. Auch Schwangerschaft, eingedrungene Fremdkörper, Vergiftungen, Knochenverletzungen und je nach Umständen Verletzungen der Weichteile können noch längere Zeit nach dem Tode nachgewiesen werden. Selbstverständlich ist, dass je nach dem Grade der Fäulnis die später für eine Leichenöffnung gegebenen Vorschriften entsprechend geändert werden dürfen.*

*Fäulnis ist nur dann ein Unterlassungsgrund, wenn durch sie die Beweismittel vernichtet sind.*

*Gerichtlichen Ausgrabungen hat mindestens einer der Aerzte beizuwohnen, welche später die Besichtigung und Eröffnung der Leiche vornehmen. Derselbe*

---

[1]) Archiv für Kriminalanthropologie, 3. Heft, 1903.

*hat im Einvernehmen mit dem Richter dafür zu sorgen, dass die Blosslegung und Herausnahme des Sarges sowie dessen spätere Eröffnung mit möglichster Vorsicht geschehe. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist das Mittelstück der unteren Seite des Sarges herauszunehmen und aufzubewahren. Von der unter dem Sarge befindlichen Erde sowie auch zur Kontrolle von dem bewachsenen Boden der Seitenwände des Grabes, über dem Sarge oder in einiger Entfernung von demselben sind Proben zur chemischen Untersuchung mitzunehmen.*

*Niemals darf von seiten der Aerzte eine Ausgrabung allein mit Rücksicht auf die seit dem Tode verflossene Zeit oder einen unvermuteten hohen Fäulnisgrad für zwecklos erklärt oder abgelehnt werden.*"

In Sonderparagraphen geben die Regulative auch Anweisung für die Behandlung gefrorener Leichen. Die folgende Zusammenstellung gibt hiervon ein Bild.

**Preussen:** „§. 7. Ist die Leiche gefroren, so ist sie in ein geheiztes Lokal zu bringen, und es ist mit der Obduktion zu warten, bis die Leiche genügend aufgetaut ist. Die Anwendung von warmem Wasser oder von anderen warmen Gegenständen zur Beschleunigung des Auftauens ist unzulässig."

**Bayern:** Identisch mit Preussen.

**Sachsen:** „§. 3. Ist die Leiche gefroren, so ist sie in ein geheiztes Lokal zu bringen. Mit der Leichenöffnung darf nicht eher begonnen werden, als bis die Leiche aufgetaut ist. Bei etwa zur Beschleunigung des Auftauens getroffenen Massnahmen ist darauf zu achten, dass alles unterlassen werde, was den Leichenbefund wesentlich verändern könnte."

**Württemberg:** „§. 6. Gefrorene Leichen sollen vor Beginn der inneren Besichtigung aufgetaut sein. Zu diesem Zweck bringt man sie in einen mässig, etwa auf 16° R. erwärmten Raum und lässt sie darin im Durchschnitt 12 Stunden liegen. Es ist unzulässig, das Auftauen durch Einlegen in warmes Wasser, Bedecken mit warmen Tüchern oder auf andere Weise zu beschleunigen."

**Baden:** „§. 30, Abs. 1. Ist die Leiche gefroren, so ist sie vorher in einen geheizten Raum zu bringen, und zu warten, bis sie genügend aufgetaut ist. Die Anwendung von warmem Wasser oder von anderen Erwärmungsmitteln zur Beschleunigung des Auftauens ist unzulässig."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 5. Da die Beurteilung der Festigkeit der Leichenteile durch Gefrieren unmöglich wird, sind gefrorene Leichen, wenn irgend tunlich, vor der Leichenschau und Leichenöffnung in einer Weise aufzutauen, welche die Erhebung des Befundes nicht beeinträchtigt."

Eine ähnliche Bestimmung wird natürlich das zukünftige Regulativ enthalten müssen. Vielleicht dürfte sich die folgende Form empfehlen:

„*Gefrorene Leichen. Da die Beurteilung der Leichenteile durch Gefrieren unmöglich wird, sollen gefrorene Leichen möglichst frühzeitig vor Beginn der Leichenöffnung in einen mässig erwärmten Raum (12—20° R.) gebracht werden und dort so lange bleiben, bis sie aufgetaut sind. Unzulässig ist es, das Auftauen in einer Weise zu bewerkstelligen, welches die spätere Erkennung des Befundes beeinträchtigt. Deswegen soll weder Einlegen in warmes Wasser, noch Bedecken mit warmen Tüchern oder ein anderes, das Auftauen beschleunigendes Verfahren angewandt werden.*"

Als nächste allgemeine Bestimmung für die Behandlung von Leichen enthalten die Regulative eine Anweisung für den Transport. Auch hier wird eine Nebeneinanderstellung der einschlägigen Bestimmungen sich nützlich erweisen.

**Preussen:** „§. 8. Transport der Leichen. Bei allen mit der Leiche vorzunehmenden Bewegungen, namentlich bei dem Transport derselben von einer Stelle zur anderen, ist tunlichst darauf zu achten, dass kein zu starker Druck auf einzelne Teile ausgeübt, und dass die Horizontallage der grösseren Höhlen nicht erheblich verändert werde."

**Bayern:** Identisch mit Preussen.

**Sachsen:** „§. 3. Ist vor der Leichenöffnung der Transport der Leiche von einer Stelle zur anderen erforderlich, so hat, wenn möglich, die äussere

Besichtigung des Leichnams vor dem Transport stattzufinden. Bei allen mit der Leiche vorzunehmenden Bewegungen, namentlich beim Transport derselben ist darauf zu achten, dass kein zu starker Druck auf einzelne Teile ausgeübt, und dass die wagerechte Lage der grossen Körperhöhlen möglichst innegehalten werde."

**Württemberg**: „§. 5. . . . . sie (Polizeibehörde) selbst soll auch die Lage, in welcher die Leiche gefunden wurde, genau erheben und womöglich eine gerichtliche oder polizeiliche Leichenschau veranlassen, ehe dieselbe an einen anderen Ort gebracht wird. Ferner haben sie darüber zu wachen, dass die Leiche beim Transport in eine horizontale Rückenlage gebracht, kein Druck auf einzelne Teile ausgeübt und die etwa durch die Totenstarre fixierte Stellung der Glieder nicht verändert werde."

**Baden**: „§. 25. Sollte behufs Vornahme der Leichenöffnung der Leichnam an einen anderen Ort verbracht werden müssen, so ist, wo immer tunlich, vorher wenigstens die äussere Besichtigung des Leichnams vorzunehmen. Der Gerichtsarzt hat bei der Verbringung die erforderliche Anleitung zu geben und dafür zu sorgen, dass dies nur unter gehöriger Aufsicht und Begleitung geschehe, dass namentlich die wagrechte Lage der grösseren Höhlen nicht erheblich beeinträchtigt und überhaupt an dem Leichnam keine wesentliche Veränderung bewirkt werde.

Die Gründe einer solchen Verbringung und die Art und Weise, wie sie geschehen, müssen im Protokoll angegeben werden."

**Sachsen-Weimar**: Hier fehlt eine solche Bestimmung.

Man wird gewiss die Sorgsamkeit billigen, die aus der sächsischen, württembergischen und badischen Bestimmung spricht, indem sie nicht nur für den Transport der Leiche strikte und recht beherzigenswerte Massregeln anempfiehlt, sondern wenn irgend tunlich, die äussere Besichtigung seitens des Gerichtsarztes schon vor dem Transport wünscht. Da heutzutage die Kriminalpolizei die Mitwirkung des Gerichtsarztes für den ersten Augenschein stetig mehr schätzen gelernt hat, eine derartige ausnahmslose Mitwirkung in allen deutschen Landen ein höchst erstrebenswertes Ziel wäre, so kann man die Forderung einer äusseren Besichtigung vor dem Transport für das zukünftige Regulativ nur wünschen. Es kann dabei der sächsische §. 3 als Muster dienen:

*„Fortschaffung der Leichen.*[1]*) Ist vor der Leichenöffnung Fortschaffung der Leiche von einer Stelle zur anderen erforderlich, so hat, wenn möglich, die äussere Besichtigung des Leichnams vor der Fortschaffung stattzufinden. Bei allen mit dem Leichnam vorzunehmenden Bewegungen, namentlich bei Fortschaffung desselben ist darauf zu achten, dass kein zu starker Druck auf einzelne Teile ausgeübt, die wagerechte Rückenlage innegehalten und die etwa durch die Totenstarre bewirkte Stellung der Glieder nicht geändert werde."*

Erst jetzt, nachdem Art und Behandlung der Leichen in ihrem Einfluss auf die Leichenöffnung besprochen, erscheint mir der Zeitpunkt für die Anführung der erforderlichen Instrumente gekommen. In dem geltenden preussischen Regulativ geschieht das unmotiviert zwischen „Behandlung der Leiche mit Fäulniserscheinungen" und „gefrorenen Leichen". Am besten wird auch hier wieder eine übersichtliche Nebeneinanderstellung der einschlägigen Bestimmungen nützen. Der bequemeren Uebersehbarkeit wegen habe ich in den einzelnen Regulativen die Reihenfolge so weit geändert, als es nötig war, gleiche oder zusammengehörige Dinge auf eine Linie zu bringen.

---

[1]) Gern folge ich dem Vorschlage des Herausgebers der Zeitschrift, „Transport" durch „Fortschaffung" zu ersetzen.

**Preussen.** §. 5. Instrumente.[1] Die Gerichtsärzte haben dafür zu sorgen, dass zur Verrichtung der ihnen obliegenden Obduktion folgende Sektionsinstrumente in guter Beschaffenheit zur Stelle sind:

4—6 Skalpelle, davon 2 feinere mit grader und 2 stärkere mit bauchiger Schneide,
1 Scheermesser,
2 starke Knorpelmesser,
2 Pinzetten,
2 Doppelhaken,
2 Scheeren, eine stärkere, deren einer Arm stumpf, der andere spitzig ist, und eine feinere, deren einer Arm geknöpft, der andere spitzig ist,
1 Darmscheere,
1 Tubulus mit drehbarem Verschluss,
1 grobe und 2 feine Sonden,
1 Säge,
1 Meissel und 1 Schlägel,
1 Knochenscheere,
6 krumme Nadeln von verschiedener Grösse,
1 Tasterzirkel,
1 Meterstab mit Einteilung in Zentimeter und Millimeter,
1 Mensuriergefäss mit Einteilung in 100, 50, 25 cbcm,
1 Wage mit Gewichtsstücken bis zu 10 Pfund,
1 gute Lupe,
Blaues und rotes Reagenspapier,
Die schneidenden Instrumente müssen vollständig scharf sein, auch ist dem Obduzenten zu empfehlen, dass sie ein Mikroskop mit 2 Objekten und mindestens 400maliger Vergrösserung, sowie mit den zum Präparieren erforderlichen Instrumenten, Gläsern u. Reagentien in Bereitschaft halten.

**Bayern.** §. 5. Instrumente. Die Amtsärzte sollen zur Verrichtung der obliegenden Obduktion folgende Instrumente in guter Beschaffenheit zur Stelle haben:

4—6 Skalpelle, davon 2 feinere, eines mit grader und eines mit bauchiger Schneide, 2 stärkere, eines mit bauchiger und eines mit langer gerader Schneide. Beide 23 cm, die Klinge 10 cm lang,
1 Scheermesser,
2 starke Knorpelmesser,
2 Pinzetten,
2 Doppelhaken,
2 Scheeren u. s. w.
1 Darmscheere,
1 Tubulus mit drehbarem Verschluss,
Mehrere Metall- und Fischbeinsonden,
1 Luersches Doppel-Rhachiotom,
1 Bogensäge,
1 2—2½ cm breiter Meissel mit hölzernem Griff, 1 sog. Quermeissel u. 1 Hammer,
2 Knochenscheeren, eine grosse und eine kleine,
6 krumme Nadeln von verschiedener Grösse mit dem notwendigen Faden und Bindfaden,
1 Tasterzirkel,
1 englisches Stahlzentimeterband mit Einteilung in Zentimeter und Millimeter,
1 Mensuriergefäss u. s. w.
1 Schnellwage zum Wägen bis zu 5 kg,
1 gute, wenigstens 5 mal vergrössernde Lupe,
1 wenigstens 100 cbcm haltende Spritze und 2, 3 und 5 mm besitzende Tubuli,
Blaues und rotes Reagenspapier,
Schluss identisch mit Preussen.

**Sachsen.** §. 6: Weicht darin von Preussen ab, dass es nur 1 Knorpelmesser fordert, dagegen noch besonders 1 Hohlsonde und 1 Katheter.

**Württemberg:** §. 2. Weicht von der preussischen Anweisung darin ab, dass es 5 Messer verlangt, ferner 2 Scheeren „von mittlerer Grösse,

[1] Statt „Instrumente“ könnte, wenn das Wort verdeutscht werden soll, „Werkzeuge“ gesagt werden. Allerdings bliebe dann die Tatsache ungeändert wie bisher, dass „Reagenspapier“ eigentlich nicht an diese Stelle gehört.

eine davon mit geknöpfter Spitze, die längere Scheere mit einem breiten, stumpfen Blatt" (Darmscheere ohne Widerhaken).

**Baden:** §. 1. Die Vorschrift gleicht ganz der bayerischen Anweisung, wünscht den Meissel „mit einschiebbarem Hebel, damit er als Quermeissel benutzt werden kann", ferner „1 einfaches Rhachiotom (oder ein Luer'sches Doppelrhachiotom)."

**Mecklenburg-Schwerin, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen, Elsass-Lothringen:** Identisch mit Preussen.

**Sachsen-Weimar, Mecklenburg-Strelitz, Anhalt:** Hier fehlen Bestimmungen.

Die Vorschriften über die Instrumente weichen demnach, soweit überhaupt solche getroffen sind, nur wenig unter einander ab; sie sind aber nach manchen Richtungen ergänzungsbedürftig. Allgemein beherzigenswert dürfte zunächst eine Empfehlung Entres sein, die das Zeitalter der Asepsis notwendig mit sich bringt. Alle Instrumente sollen aseptisch, d. h. ganz aus Metall sein. Ob ein weiterer Wunsch „alle Scheeren, die Knochenscheere, den Tasterzirkel, das Rasiermesser, alle Pinzetten, die Säge und besonders das Doppelrhachiotom zerlegbar anzufertigen", leicht erfüllbar ist, halte ich für zweifelhaft.

Wenn das Regulativ 4—6 Messer für wünschenswert hält, also einen Spielraum lässt, so sollte das zukünftige Regulativ getrost 6 Messer als Norm fordern. Bedenkt man, dass Messer leicht schadhaft, durch Reparaturen, Schleifen nicht benutzbar werden, so kann die Anzahl 6 nicht zu hoch bemessen erscheinen.

Ueber die Messergrösse lässt sich nur das bayrische Regulativ aus. Für die zwei stärkeren verlangt es 23 cm Länge, davon die Klinge 10 cm lang. Nauwerck wünscht sie 28 cm lang, davon 16 cm auf die Klinge (mit Einschluss des 2—3 cm langen Halses). Betreffs der Messerform kann die in den jetzigen Regulativen gegebene Anweisung getrost beibehalten werden, wenigstens wird es wohl kaum nötig sein, mit den bistouriförmigen Seziermessern, wie sie von Recklinghausen angegeben hat, zu rechnen, da sie anscheinend keine grössere Verbreitung gefunden haben. Es wird sich auch in Zukunft empfehlen, 2 feinere Skalpelle mit grader, und 2 stärkere mit bauchiger Schneide zu besitzen. Dazu könnten, um die Sechszahl voll zu machen, 2 ähnliche, aber kleinere Skalpelle kommen, mit einer Klingenlänge von 10 und 8 cm, wie sie Nauwerck empfiehlt.

Während alle Regulative ein starkes Knorpelmesser verlangen, wünscht Bayern zwei. Man kann diese Forderung nur gutheissen, angesichts der Tatsache, dass gerade die Knorpelmesser an der ihnen zugewiesenen Aufgabe leicht schadhaft werden, ein Ersatzstück daher nur willkommen sein kann. Ueber seinen Bau geben die Regulative nichts an, wohl aber tut es Nauwerck:

„Wo es nötig ist, einen kräftigen Druck auszuüben, da bedarf es eines Messers mit breitem Rücken, auf den man bequem den Zeigefinger oder selbst den Daumen auflegen kann. Virchow hat für diesen Zweck das gewöhnliche Knorpelmesser weiter ausgebildet, indem er die Klinge (10 cm lang mit Hals) dicker und bauchiger, namentlich aber seinen (11—12 cm) langen Griff stärker macht. Der Rücken ist 16 mm breit."

Als Ergänzung würde ein Gehirnmesser recht nützlich sein, ganz besonders, wenn nicht mehr die Gehirnsektionstechnik, wie üblich, zur Anwendung käme. Ein solches Messer beschreibt Nauwerck:

„Klinge lang, bis zum Ende gleich breit, doppelschneidig, dünn, blattartig, aber ohne zu federn, vorn abgerundet, dabei scharf, die Klinge 25 cm lang, 0,4 cm breit."

Abweichend lauten die Angaben über Pinzetten. Preussen begnügt sich mit 2, Sachsen-Weimar-Eisenach wünscht eine davon mit Schieber, Bayern und Württemberg verlangen 3; ersteres bestimmt sogar ihre Länge auf 20 und 10 cm. Wünschenswert erscheinen mir 3 Pinzetten verschiedener Grösse, davon eine mit Schieber.

Was die Scheeren anlangt, so stimmen die Regulative in ihrer Zahl überein, weichen aber in der für sie wünschenswerten Form ab. Baden, Bayern, Sachsen verlangen „eine stärkere, deren einer Arm stumpf, der andere spitz und eine feinere, deren Arm geknöpft, der andere spitz ist". Württemberg wünscht ausserdem die längere Scheere mit einem breiten, stumpfen Blatt (Darmscheere ohne Widerhaken) und beide Scheeren von „mittlerer Grösse". Es dürfte fraglich sein, ob eine solche „Darmscheere ohne Widerhaken" nötig ist. Wenn nur die Einkerbung nicht so ausgesprochen ist, dass sie den gleitenden Blattteil zum Widerhaken macht, wird die Darmscheere in ihrer bisherigen Form ihren Zweck weiter gut erfüllen. Nauwerck wünscht, dass die übliche Darmscheere mit einem „längeren breiteren Blatt, welches das andere um etwa 2,5 cm überragt und abgerundet endet". Er verlangt noch eine zweite Darmscheere gleicher Form, die nur in allen Dimensionen kleiner ist. Sicher würde diese dem Obduzenten angenehm sein, speziell bei Kinderleichen.

Ueber Zahl, Art und Form der Sonden differieren die Regulative wesentlich. Preussen fordert „eine grobe und 2 feine Sonden", macht keine Angabe über das Material, ebenso Baden. Bayern wünscht „mehrere Metall- und Fischbeinsonden, Sachsen eine Hohlsonde und mehrere Sonden verschiedener Stärke, Württemberg 2 metallne und 1 Fischbeinsonde von verschiedener Stärke. Als Material wird also Metall und Fischbein bevorzugt. Nauwerck wünscht die Sonden verschieden dick und lang, auch geknöpft; er sowohl wie Puppe, Entres fordern auch Borsten. Vielleicht dürfte sich, um allen, auch den weitgehendsten Wünschen zu entsprechen, die Fassung empfehlen:

*„2 Fischbein-, 2 Metallsonden geknöpft, verschieden stark und lang, eine Hohlsonde, Schweinsborsten."*

Für die Säge machen die Regulative keine Vorschriften, es sei denn, dass einzelne ausdrücklich eine Bogensäge verlangen. Eine solche findet Nauwerck am praktischsten „mit bequem liegendem Griff", das Sägeblatt 25 cm lang, 1 mm dick, 1,5 cm breit, bequem spannbar. Die Zähne sollen nach vorn sehen. Eine kleinere Bogensäge findet er für die Oeffnung des Kinderschädels brauchbar. Recht praktisch bewährt sich die Einrichtung

der Säge, wie sie Prof. Strassmann benutzt, mit nach verschiedenen Richtungen einstellbarem Sägeblatt. Für das zukünftige Regulativ dürfte sich demnach empfehlen:

*„2 verschieden grosse Bogensägen mit bequem liegendem Holzgriff, Sägeblatt 25 resp. 50 cm lang, 1,5 cm breit, 1 mm dick, bequem spannbar, drehbar und auswechselbar. Die Zähne sehen nach vorn."*

Ueber Meissel und Schlägel weichen die Regulative beträchtlich voneinander ab. Preussen gibt gar keine weiteren Anweisungen; Baden wünscht einen Meissel „mit einschiebbarem Hebel, dass er als Quermeissel benutzt werden kann" und ausser dem Schlägel ein einfaches Rhachiotom (oder ein Luersches Rhachiotom). Bayern verlangt einen (2—$2^1/_2$ cm) breiten Meissel mit hölzernem Griff, einen sogenannten Quermeissel und einen Hammer, Sachsen einen Meissel mit hölzernem Griff und Schlägel, Württemberg 2 Meissel, beide mit starkem, hölzernem Griff, der eine davon mit grader, 2 cm breiter Schneide, der andere ein Hohlmeissel, dessen Schneide 1,5 cm breit ist. Nauwerck empfiehlt:

**1. Meissel mit grader, 3 und 2 cm breiter Klinge und kräftigem hölzernem Griff;**

**2. Holzmeissel verschiedener Grösse, ebenfalls mit Holzgriff;**

**3. einen dreiarmigen Metallmeissel, dessen einer Arm 12—13 cm lang und geschärft, dessen zweiter Arm 6 cm lang und gleichfalls geschärft ist und dessen dritter Arm abgestumpft ist, um darauf zu hämmern;**

**4. einen Hammer aus Holz oder mit stählernem, zylindrischem, 5—6 cm langem Schlagteil, dessen beide je 2,5—3 cm Durchmesser haltende Endflächen zum Hämmern dienen; breite Holzschlegel wirken etwas schonender. . . . .**

Ohne die Berechtigung der über die Regulative hinausgehenden Wünsche Nauwercks zu verkennen, glaube ich doch, dass ein Meissel mit starkem hölzernem Griff, ein Hohlmeissel und ein breiter Holzschlägel vollauf genügen dürften, ganz besonders, wenn das sehr praktische Luersche Rhachiotom hinzukommt.

Die zur Durchtrennung der Rippen dienende Knochenscheere empfehlen alle Regulative, Bayern sogar doppelt, gross und klein. Ich glaube, dass eine Knochenscheere bekannten Formats ausreicht. Willkommen würde eine sogenannte Larynxscheere, für verknöcherte Kehlkopfknorpel etc. bestimmt, sein mit kräftigen, allmählich spitz auslaufenden Blättern. Hie und da könnte eine Knochenhaltezange vielleicht nützlich sein.

Seltsamerweise lassen die Regulative eine Angabe über ein Raspatorium vermissen, obwohl doch dieses Instrument gerade für gerichtliche Zwecke zur sorgfältigen Durchforschung der Knochen auf Verletzungen dringend notwendig ist. Den Katheter erwähnt nur das sächsische Regulativ. Ein solcher ist unumgänglich nötig, und zwar ein männlicher und ein weiblicher.

Ein sehr wichtiges Instrument sind auch Nadeln, von denen die Regulative 6 verschiedener Grösse verlangen. Entres findet ausserdem eine grosse krumme Nadel von mehr als 10 cm Bogenweite sehr geeignet, auch ein Nadelhalter wird im Einzelfalle praktisch sein. Fäden verschiedener Art dürfen natürlich nicht fehlen.

Uebereinstimmend fordern die Regulative einen Tasterzirkel. Nauwerck möchte ihn so eingerichtet sehen, dass die Arme im Schlosse vollständig drehbar sind und auch mit auswärts gewandten Spitzen gebraucht werden können. Es kann diese Einrichtung in manchen Fällen nützlich sein.

Statt des Meterstabs, wie ihn das preussische und sächsische Regulativ fordert, wünschen die anderen ein Stahlmeterband mit entsprechender Einteilung.

In den anderen Anforderungen stimmen die Regulative überein; es erübrigt sich also ihre Einzelbesprechung, zumal auch alle die Teile notwendig in das neue Verzeichnis übernommen werden müssen.

Das Instrumentarium, wie es die Regulative geben, ist nach mancher Richtung weiter ergänzungsbedürftig. Entres und Puppe wünschen:

2 kleinere Gläschen mit Glasstopfen, Fingerhüte aus Kautschuk oder mehrere Gummifinger eventl. solche Handschuhe, 1 Gläschen Jodoformkollodium mit Pinsel, Nagelbürste, Seife, 1 Röhre Sublimatpastillen (nach Entres Hydrarg. oxycyan., um die Instrumente nicht anzugreifen).

Ausserdem wünscht Puppe:

1 grösseren Schwamm, 1 geeignetes Schöpfgefäss, Hanfzwirn, Schürze mit Aermeln, Eau de Cologne; für Vergiftungsfälle 3 Gläser mit weitem Halse zu 3—500 gr. mit Stöpseln, Bindfäden und Pergamentpapier.

Entres verlangt ferner:

Gewichte zu 1 gr, 10 gr, 100 gr. Einige Objektträger und Deckgläschen und eine leere schwedische Zündholzschachtel zu deren vorläufiger Aufbewahrung; Jodoformgaze, Verbandwatte, Bänder; Guttaperchapapier, amerikanisches Heftpflaster, einige anatomische Schemata und die Obduktionsinstruktion.

Nauwerck fordert:

Reagensgläser, verschiedene Holzteller, Schüsseln, Eimer zur Aufnahme der flüssigen Abfallstoffe, 1 Giesskanne, Holzklötze.

Diesen speziellen Ergänzungen werden, wie ich glaube, noch weitere folgen müssen, wenn anders man die Ergebnisse der neueren Forschungen berücksichtigen will. Allerdings wird man hier unterscheiden müssen zwischen der Ausstattung eines Obduktionsraumes, der ein für alle Mal dafür bestimmt ist, und deshalb auch mit allem ausgestattet sein sollte, was zur Klarstellung forensischer Streitfragen dienen kann, und einem gelegentlich dafür eingerichteten Raum. In letzterem Falle werden natürlich kompliziertere oder zeitraubendere Untersuchungen für die spätere Untersuchung zurückgestellt werden müssen. Die notwendigen Utensilien sollte der Gerichtsarzt besitzen, aber nicht für jede Sektion mitzunehmen haben.

Als Instrumente, die sich nutzbar erweisen dürften, möchte ich nennen:

1 Handspektroskop, 1 Doppelmesser; 1 Kryoskop, 1 Aräometer, 1 Pyknometer zur Feststellung der Blutdichte. 1 Troikart mit abschliessbarem Seitenventil zur Lungenprobe. 1 Wasser oder Quecksilbermanometer. Eine Sammlung folgender Reagentien: Chloroformbenzolmischung vom spezif. Gew. von 1055, Chloroform und Benzol einzeln, Silbersalzlösung, Bleilösung, Filtrierpapierstreifen, Cyankalium, alkoholische Guajakharzlösung, Terpentinöl, schwache Kupfersulfatlösung (etwa 1 : 1000); konzentrierte Schwefelsäure, Kalium bichromatum, Eisenchlorid, 3 %ige Tanninlösung, gelbes Schwefelammon, verdünnte Essig-

säure, Uhlenhut-Wassermannsches Serum zur Prüfung auf Menschenblut, physiologische Kochsalzlösung, Pacinische Flüssigkeit (Aqua 300,0, Glyzerin 100,0, Kochsalz 2,0, Sublimat 1,0), Pepsinglyzerin mit Zusatz vom Formaldehyd, Schwefelammonium, Eisessig, Florencesches Reagens (Jodkalium 1,65, Jod 2,54, Aqua dest. 30),

Für ganz wünschenswert halte ich, dass das zukünftige Regulativ die Konservierung wichtiger Befunde für eine bestimmte Zeit verlangt. Da wir in der glücklichen Lage sind, in der Kayserlingschen Flüssigkeit ein Mittel zu haben, dass die natürlichen Farben vortrefflich erhält, ist diese Forderung um so mehr berechtigt; denn dann erst werden Nachuntersucher ihre Aufgabe voll erfüllen können. Stets wird das wirkliche Objekt leichter und deutlicher Klarheit schaffen, als selbst die eingehendste, niemals von subjektiven Anschauungen und subjektivem Wissen ganz losgelöste Schilderung. Dieser persönliche Wunsch ist nicht etwa ganz neu, sondern wird schon im sächsischen Regulativ §. 20 ausgesprochen. Es heisst da: „Wo es im Interesse der dauernden Erhaltung eines klaren Tatbestandes liegt, kann der Gerichtsarzt die Aufbewahrung und Konservierung von Körperteilen oder von in der Leiche gefundenen Fremdkörpern beantragen". Ich wünschte daher, dass das folgende modifizierte Keyserlingsche Verfahren vorgeschrieben würde, wie es in der Berliner Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde üblich ist:

*„Frisch abgespült kommt das Präparat in Lösung I: Aqua fontana 4000, Formalini puri 800, Kal. acet. 85, Kal. nitr. 45.*

*Hierin bleibt es je nach Grösse bis zur völligen Entfärbung. Je schneller Entfärbung eintritt, desto schöner und natürlicher später die Farbe! Entfärbung kann beschleunigt werden durch Einschnitte. Man legt dann das Präparat, nachdem es ganz abgelaufen ist, in Lösung II (80 °/₀igen Alkohol); hierin treten die natürlichen Farben wieder hervor, und zwar bei verschiedenen Präparaten in verschieden langer Zeit, meist iu 4—5 Stunden. Man kann durch Reinigen, Bürsten, Schaben der Schnittfläche nachhelfen. Nachdem die natürlichen Farben leuchtend wiedergekehrt sind, kommt das Präparat in Lösung III (Aqua dest. 9000, Glyzerin 3000, Kal. acet. 2000); hierin bleibt das Präparat zur definitiven Aufbewahrung."*

Als Schluss der allgemeinen Bestimmungen dürfte sich die folgende Vorschrift empfehlen:

*„Die nachfolgenden technischen Vorschriften sollen nicht schablonenhaft angewendet, sondern deren Reihenfolge nur im allgemeinen eingehalten, im übrigen aber als Leitfaden für den Gang der speziellen Untersuchung angesehen werden, welcher jedesmal der Eigentümlichkeit des Falles anzupassen ist."*

**(Fortsetzung folgt.)**

---

# Aus Versammlungen und Vereinen.

## Bericht über die 18. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Merseburg zu Merseburg am 19. Mai 1903.

Zu der Versammlung waren erschienen der Oberpräsident der Provinz Sachsen Herr v. Bötticher, der Regierungspräsident von Merseburg, Freiherr von der Recke, der Oberregierungsrat v. Terpitz, ferner der Direktor des hygienischen Institutes der Universität Halle, Prof. Dr. Fränkel, sowie der Vorsitzende, Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Penkert, 18 Kreisärzte, 1 Kreisarzt z. D. und 8 pro physicatu geprüfte Aerzte.

Nachdem der Vorsitzende den Herrn Oberpräsidenten und den Herrn Regierungspräsidenten begrüsst und denselben für ihr Erscheinen gedankt hatte, ergriff zunächst der Herr Oberpräsident das Wort und verbreitete sich

über das in letzter Zeit das öffentliche Interesse mehr und mehr in Anspruch nehmende Verhältnis zwischen Aerzten und Krankenkassen. Er bedauerte die in letzter Zeit mehrfach stattgehabte Zuspitzung der Differenzen zwischen diesen beiden Parteien, da der dadurch geschaffene Kriegszustand weder im Interesse der Kassen, noch in dem der Aerzte sei, und richtete die Aufforderung an die Kreisärzte, soweit als ihnen möglich, auch ihr Teil dazu beitragen zu helfen, dass auftauchende Differenzen in friedlichen Bahnen verlaufen möchten. Insbesondere sollten sie einerseits, da wo es nötig sei, bei den Kassenvorständen Verständnis für die Forderungen der Aerzte zu erwecken suchen, anderseits bei den Kassenärzten dahin wirken, dass diese sich mit ihren Ansprüchen der Aufsichtsbehörde erster und eventuell auch zweiter Instanz anvertrauten, welche berechtigten Forderungen sicher ein wohlwollendes Entgegenkommen beweisen würden.

Hierauf besprach der Vorsitzende die seit der letzten Versammlung ergangenen Verfügungen und Verordnungen, welche zu einer Diskussion diesmal keine Veranlassung gaben, worauf noch einige geschäftliche Angelegenheiten (Rechnungslegung etc.) erledigt wurden.

Danach trat man in Punkt 2 der Tagesordnung ein, wozu Kollege Fielitz Mitteilungen über die Grundlagen einer beabsichtigten Versicherungskasse für Hebammen machte, welche ähnlich, wie die reichsgesetzlichen Kassen sich auf die Versicherung gegen Krankheit, Unfall, Alter und Invalidität erstrecken solle. Die kurze Besprechung, welche sich daran anschloss, endete damit, dass der ausgearbeitete Entwurf zunächst den vorgesetzten Behörden zu weiterer Berücksichtigung eingereicht werden soll.

Bevor nun zum Hauptpunkte der diesmaligen Tagesordnung, der Besichtigung der im vorigen Jahr neu erbauten, nach der sogenannten biologischen Methode eingerichteten Abwässerreinigungsanlage der Stadt Merseburg übergegangen wurde, gab der unterzeichnete Berichterstatter als Einleitung einen Ueberblick über die verschiedenen Reinigungsverfahren städtischer Abwässer, besprach die Grenzen ihrer Wirksamkeit und ihren Wert und verbreitete sich insbesondere in Anlehnung an die neuesten Veröffentlichungen von Dunbar über das sogen. biologische Verfahren im engeren Sinne, welches sich auch hier in Merseburg in nunmehr einjährigem ununterbrochenem Betriebe bewährt und nach jeder Richtung hin günstige Resultate ergeben habe.

An diesen Vortrag anschliessend betont Prof. Fränkel, dass die Hauptwirkung des biologischen Verfahrens in der Beseitigung des grössten Teiles der gelösten organischen Stoffe liege; der Bakteriengehalt der Abwässer würde wenig alteriert. Diese Wirkung sei aber auch völlig ausreichend, denn dadurch würde eben der Zustand, der am meisten die sanitären Missstände in den Flussläufen hervorrufe, nämlich die stinkende Fäulnis, beseitigt. Speziell auf die Merseburger Verhältnisse übergehend, fasste er das Ergebnis der im hygienischen Institut zu Halle stattgefundenen regelmässigen Kontrolluntersuchungen dahin zusammen, dass von den gelösten organischen Stoffen ein Prozentsatz entfernt worden sei, der zwischen 40 und 90 % geschwankt habe. Stinkende Fäulnis sei auch bei den Proben nicht mehr aufgetreten, bei denen nur ein relativ geringer Prozentsatz der gelösten organischen Stoffe durch die Filter zurückgehalten sei, so z. B. habe eine Probe, welche nur einen Verlust von 50 % dieser Stoffe gezeigt habe, trotz längerer Aufbewahrung im Brutschrank nicht mehr gefault. Woran das liege, könne er nicht mit voller Sicherheit sagen, wahrscheinlich sei ihm, dass in solchen Fällen keine stickstoffhaltigen organischen Substanzen mehr in dem Filtrat seien, sondern nur Kohlenhydrate und Fette.

Auf die Dunbar'schen Untersuchungen übergehend, halte er es ebenfalls als ein hauptsächliches Erfordernis für eine ausreichende Wirkung des Verfahrens, dass vor der biologischen Behandlung die suspendierten Teile der Abwässer soweit wie nur irgend möglich entfernt werden müssten. Dagegen müsse er nach seinen eigenen in England gemachten Erfahrungen im Gegensatz zu den neuesten Veröffentlichungen von Dunbar[1]) einen Faulraum vor

[1]) Prof. Dr. Dunbar und Dr. B. Thumm: Beiträge zum derzeitigen Stande der Abwässerreinigungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Reinigungsverfahren. Verlag von Oldenbourg. München 1902.

dem Auflassen auf die Filter für durchaus zweckmässig, ja sogar notwendig ansehen, weil durch die darin eingeleiteten Fäulnisprozesse unlösliche Stoffe in Lösung übergeführt, die Schlammenge vermindert und dadurch die Wirkung der Filter erhöht würde, was ja auch bei der Merseburger Kläranlage in ausgibigem Umfange beobachtet worden sei.

Ferner sei bisher immer nur von einem intermittierenden Verfahren die Rede gewesen; er wolle aber nicht die Gelegenheit vorübergehen lassen, ohne auf die letzten im Gesundheits-Ingenieur veröffentlichten Dunbarschen Untersuchungen über kontinuierlichen Betrieb aufmerksam zu machen. Dabei werde entweder die Flüssigkeit mit sogen. Sprinklern auf die Oberfläche der Filter versprüht oder aber in einer ganz oberflächlichen feinen Deckschicht von etwa 15 cm Höhe in feinste Teilchen zerlegt, und nachdem dies geschehen, gelange sie in die tieferen Abschnitte der Filter, die aus grobem Material, Schlacken von Faust- bis Kindskopfgrösse, bestehen, und nun den von oben kommenden Wasserteilchen Gelegenheit geben, sich wieder zu grösseren Tropfen zu vereinigen und so durch den Filterkörper hindurchzurieseln (Tropffilter). Die dadurch erzielte Berührung mit der Luft genüge, um auch in dauerndem Betriebe eine genügende Wirkung zu erzielen. Fränkel hat die neuen Tropffilter vor wenigen Tagen selbst auf der Hamburger Anlage in Augenschein genommen und sich von den guten Resultaten überzeugen können.

Es erfolgte nunmehr die Besichtigung der Kläranlage, welche durch den Erbauer derselben, Stadtbaumeister Krüger, der schon vorher die technischen Einzelheiten erläutert hatte, in Betrieb gezeigt und erklärt wurde. Die Anlage ist nach Art ihrer Einrichtung die erste derartige für ein grösseres Gemeinwesen in Deutschland und geradezu vorbildlich. Die Kollegen nahmen mit hohem Interesse die sämtlichen Einrichtungen in Augenschein, insbesondere fanden die vorgezeigten Proben des abgeklärten Wassers, welche teilweise schon seit Monaten aufbewahrt waren, ohne die mindeste Spur von Fäulnis oder Geruch zu zeigen, allseitige Anerkennung.

Nachdem die Besichtigung beendet war, erholte man sich von den Anstrengungen der Sitzung und Besichtigung noch, wie üblich, bei einem gemeinsamen Mahle. Dr. Schneider-Merseburg.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.[1]

**Lysolvergiftung.** Experimentelle Untersuchungen aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Von Assistenzarzt Dr. Fritz Hammer. Münchener mediz. Wochenschrift; 1908, Nr. 21.

Verfasser hält die Lysolvergiftungen durchaus nicht für so selten und glaubt, dass die Befunde für Lysolintoxikation sowohl in bezug auf den Symptomenkomplex, als auch auf die Organveränderungen sehr schwer zu deuten sind. So wurden mehrmals bei Uterusausspülungen mit Lysol üble Zufälle gesehen, die sich aus der Anämie allein nicht erklären liessen.

Hierfür bringt Verfasser ein Beispiel mit Krankengeschichte und Obduktionsbefund, gibt dann einige kurze Bemerkungen über das chemische Verhalten des Lysols, lässt hierauf einige kasuistische Mitteilungen aus der Literatur folgen, die ihm geeignet erscheinen, zur Erklärung des Wesens der Lysolvergiftung beizutragen.

Wie unglückliche Zufälle an Menschen die Giftigkeit des Lysols dartun, ist dieselbe auch experimentell an Tieren bewiesen worden. Auch hier zeigte sich durchaus, dass neben lokaler Aetzwirkung vorwiegend das Zentralnerven-

[1]) Mit Rücksicht auf die in Nr. 12 gebrachten Referate über 12 Vorträge, gehalten von Privatdozent Dr. Gottschalk, Geh. Med.-Rat Dr. Jolly, Prof. Dr. Israel, Prof. Dr. Köppen, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Liebreich, Prof. Dr. Mendel, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ohlshausen, Gerichtsart Privatdozent Dr. Puppe und Gerichtsarzt Prof. Dr. Strassmann, bemerken wir, dass dieselben im besonderen Heft bei G. Fischer in Jena erschienen sind; der Preis des Heftes beträgt 6 Mark.

system in der Form von Krämpfen eines Teiles der gesamten Körpermuskulatur beeinflusst wird.

Bei Uterusausspülungen im Wochenbett gleich nach der Geburt besteht die Möglichkeit, dass von den geöffneten Venen Teile des Desinfiziens aspiriert oder resorbiert werden und so auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn in den Körper bezw. in kürzester Zeit zu den Zentralorganen gelangen, wobei noch verhältnismässig geringe Mengen von Lysol genügen, um die Zentralorgane empfindlich reizen zu können.

Aus den Erscheinungen, die Verfasser bei den Tierversuchen gesehen hat, glaubt er vor allem folgern zu müssen, dass es insbesondere nicht darauf ankommt, wieviel von der Flüssigkeit gegebenen Falles aspiriert oder absorbiert wird, sondern insbesondere auf die Konzentration der Lösung und die Schnelligkeit, mit der eine konzentrierte Lösung in die Gewebssäfte gebracht wird.

Die Lehre, die sich für den Verfasser aus seinen Beobachtungen und Untersuchungen bezüglich der Anwendungsweise des Lysols in der Geburtshilfe ergibt, ist eine doppelte:

1. Bei Ausspülungen des puerperalen Uterus ist eine möglichst geringe Konzentration der Lysollösung zu wählen (ob sie dann noch nützt? Ref.).

2. Ist es absolut zu verwerfen, die Ausspülung unter hohem Drucke auszuführen. Insbesondere darf sie bei Placenta praevia nur unter ganz geringem Drucke ausgeführt werden, weil sonst zu leicht eine Aspiration einer Lysolmenge durch die klaffenden Venen erfolgen kann. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Lokale Wirkungen der Chromsäure. Ein Fall von akuter Chromsäurevergiftung.** Von Dr. Robert Rössle. Deutsches Archiv für klinische Medizin; Bd. 75, H. 6, S. 569.

Einer eingehenden Besprechung der bisher in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von Chromsäurevergiftungen beim Menschen schliesst Verfasser die ausführliche Beschreibung eines selbst beobachteten, tödlich verlaufenen derartigen Falles an.

Bei einer älteren Frau, die wenige Stunden nach dem Genuss einer beträchtlichen, der Menge nach genau nicht mehr festzustellenden Quantität einer sehr konzentrierten Lösung von reiner Chromsäure tot im Bette aufgefunden war, fand sich als vornehmlicher Befund Häutung und starke Grünfärbung der Zungen- und Speiseröhrenschleimhaut, der Magenwand und des oberen Duodenum; sehr starke Rötung und Schleimhautablösung am Schlund, Kehldeckel und Stimmbändern. Mikroskopisch zeigten sich die Gewebe in den betroffenen Organen ziemlich tief nekrotisiert, in den Kapillaren fanden sich in diesen Bezirken überall eigentümlich angeordnete, durch Haematoxylin blaugefärbte Niederschläge, die Verfasser als Chromatinsubstanz anspricht und von einem Zerfall der Kerne der Leukozyten und Endothelien herleitet.

Dr. Risel-Leipzig.

---

**Vergiftung mit Kalibichromat.** Von Dr. Franz Berka, Sekundärarzt am Krankenhause in Brünn. Münchener mediz. Wochenschrift; 1903, Nr. 16.

Die Chromsäure und ihre Präparate, das gelbe und das rote (auch saure) chromsaure Kali, gehören zu den, zwar in der Technik häufig angewandten, jedoch wegen ihrer Giftigkeit wenig gewürdigten Substanzen. Nach Vogl bewirken schon die Gaben von 0,05—0,1 g des roten (zeitweilig arzneilich angewendeten) Salzes Erbrechen und Durchfall, 0,3 erhebliche Intoxikationszufälle, 1 g den Tod.

Eine 22jährige, seit Jahren mit schwerer hysterischer Psychose behaftete Person, die schon fünfzehnmal Selbstmordversuche unternommen hatte, kaufte sich ungefähr 20—35 g Chromkali, wickelte dasselbe in Feigen ein und vergiftete sich damit. Nach einem kurzen 12stündigen Krankheitsverlaufe, welcher in seinen Symptomen an das Stadium algidum der Cholera erinnerte, starb die Patientin.

Die später vorgenommene chemische Prüfung sowohl der Spülflüssigkeit, als des Erbrochenen weist ausser starkem Sodagehalt und dementsprechender alkalischer Reaktion (von der Ausspülung herrührend) in beiden Chromsäure in reichlicher Menge nach.

**Obduktionsbefund:** Körper mittelgross, mässig kräftig, von entsprechender Ernährung. Haut blass; Bindehaut, sowie Lippenschleimhaut ohne auffallenden Befund.

Hirnhäute zart, die Sinus mit dunkelflüssigem Blute gefüllt; Gehirn 1250 g, blutreich.

Rechte Lunge angewachsen, linke frei; beide lufthaltig, blutreich; in den Bronchien kein Inhalt. Herzbeutel leer, Herz von gewöhnlicher Grösse, im rechten Anteile stark schlaff; Herzfleisch graubraun, mässig fest; Klappen zart.

Schleimhaut der Mund-, Rachenhöhle und der Speiseröhre blass; in der letzteren ein leichter brauner Schleimbelag; Zungenbalgdrüsen leicht vergrössert. In der Luftröhre unter den Stimmbändern mehrere flohstichartige Blutungen.

In der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt; Darmserosa glatt und glänzend.

Magen mässig ausgedehnt; in demselben ca. 200 ccm brauner schleimiger Flüssigkeit, in welcher sich 5 walnussgrosse unverdaute Feigenstücke(ohne fremdartige Substanzen) befinden. Schleimhaut in zahlreiche Falten gelegt, geschwellt, oberflächlich braunrot imbibiert. Duodenum von brauner Farbe, welche sich im Jejunum in eine dunkelkarminrote, diffus die ganze Schleimhaut färbende, umwandelt. Schleimhaut geschwellt, weder im Magen, noch im Darme Ulzerationen; in der oberen Darmhälfte wässrig schleimiger, dunkelroter Inhalt. Erst im unteren Dünndarm nimmt der Darm die gewöhnliche Färbung an; die Schleimhaut, sowie die Dickdarmschleimhaut ist leicht injiziert, stellenweise mit rötlich tingiertem Schleime belegt.

Die übrigen Bauchhöhlenorgane von gewöhnlicher Beschaffenheit, Genitalien virginal.

Die mikroskopische Untersuchung des Magens und Dünndarms ergab kleinzellige Infiltration der obersten Schleimhautschichten, dann im Magen kapilläre Hämorrhagien an der Oberfläche der Magendrüsen.

Dass die Haut der Mundöffnung und die Schleimhaut des ganzen oberen Verdauungsweges nicht, wie gewöhnlich, rot gefärbt war, dürfte wohl durch die Einhüllung des Giftes in Feigen zu erklären sein. Nephritis fehlte, wahrscheinlich wegen des schnellen Krankheitsverlaufes.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**1. Lokalisation und Elimination der metallischen Gifte bei den gewerblichen Vergiftungen.** Von G. Meillère. Comptes rendus soc. biol.; 1902, S. 1134.

**2. Ueber das Vorkommen von Blei im Organismus.** Von G. Meillère. Ibidem; 1903, S. 517.

**3. Lokalisation des Bleies im Organismus der Bleikranken.** Ibidem; 1903, S. 518.

An Bleikranken, die im Hospitale lagen und schon lange Zeit der Einwirkung des Bleies entzogen waren, wies der Autor nach, dass das Blei sich besonders in den Haaren und den Horngebilden der Haut anhäuft und durch dieselben aus dem Körper ausgeschieden wird. Bis zu 1 cg fand sich in 20 g Haaren, eine Menge, die besonders gross im Verhältnis zu der in den Eingeweiden gefundenen Quantität ist. Das Metall wurde durch Elektrolyse der salpetersauren Lösung des Schwefelbleis dargestellt; der Niederschlag löst sich leicht in angesammeltem Wasser.

Hatte es sich bei diesen Versuchen meist um Arbeiter gehandelt, die lange Jahre bereits ihre Tätigkeit aufgegeben hatten und im Krankenhause an Bleiniere oder an anderen Erkrankungen behandelt wurden, so prüfte der Autor in einer weiteren Reihe chemischer Untersuchungen auch die Organe solcher Bleikranken, die ihren Tod mitten in ihrer Tätigkeit fanden.

Während die weisse Substanz des Zentralnervensystems in Millionteln ausgedrückt 1—4 Teile Blei enthielt, wies Verfasser in der grauen Substanz 15—60 Teile nach. Die elektive Lokalisation des Metalls in der Nervenzelle wurde hierdurch auch chemisch bewiesen. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Vergleichende Wirkung des Jods und der Jodsalze auf die Lunge.** Von Marcel Labbé und Léon Lortat-Jacob. Aus dem Laboratorium des Prof. Landouzy). Comptes rendus soc. biol.; 1903, S. 525.

Nach Vergiftung von Meerschweinchen mit Jodkali oder Jodkalilösung

zeigten die Lungen starke Blutüberfüllung mit manchmal reichlichen Blutungen. Ausserdem fanden sich in der Lunge sehr reichliche eosinophile Leukozyten. Die Gefahr der Jodide bei bestimmten Tuberkulösen, bei denen Blutüberfüllung und Verschlimmerung der Lungenerkrankung auftreten kann, lässt sich wohl durch diese Versuche begründen.

Nach Anwendung von Jod selbst, etwa in Vaselinöl gelöst, hat die Vergiftung der Tiere eine weit weniger stark ausgesprochene Kongestion der Lungen und seltener Blutungen zur Folge.

Wenn die bei Anwendung der Jodide beobachtete Vermehrung der eosinophilen Zellen die Bedeutung einer Verteidigungsreaktion des Organismus hat, etwa in der Art, dass das Salz dieselbe Reaktion auslöst, wie ein Irritans, das Asthma bedingt, so lässt sich vielleicht auf diesen Mechanismus ein Teil der Wirkungen des Jodkali zurückführen. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Versuche über die Dauer des Aufenthalts von Flüssigkeiten im Magen.** Von G. Leven. Aus dem Laboratorium von Prof. Bouchard. Comptes rendus soc. biol.; H. 54, S. 1262.

Im Anschluss an die Arbeiten von G. Corin, C. Ferrai,[1]) Hoffmann-Elberfeld[2]) und die Diskussionsbemerkung von Herrn Prof. Strassmann[2]) dürfte sich eine Besprechung der vorliegenden Darlegung empfehlen.

Der Autor liess 4 Hunde 24 Stunden fasten. Alsdann reichte er ihnen eine bekannte Menge Wasser. Nach verschieden langer Zeit wurden die Tiere durch Injektion von Chloroform ins Herz getötet. Unmittelbar nach dem Tode wurde der Magen aufgesucht, Pylorus und Cardia unterbunden und die Menge des im Magen befindlichen Wassers geschätzt. Bei 4 Hunden, die in den ersten 12 Minuten getötet wurden, befand sich die gesamte von den Tieren aufgenommene Menge Wassers noch im Magen; bei einem, der nach 15 Minuten getötet wurde, waren von 45 ccm noch 10 darin. Im Magen eines nach 30 Minuten getöteten Hundes fand sich von 100 ccm Wasser nichts mehr im Magen vor. In den ersten 12 Minuten hatte also das Wasser den Pylorus noch nicht überschritten, um die 15. Minute beginnt die Entleerung, nach 30 Minuten war sie beendet.

(Erweisen sich diese Versuche als rechtzeitig und als auf den Menschen übertragbar, so würde eine halbe Stunde nach Aufnahme von 100 ccm Flüssigkeit an der Leiche ein leerer Magen gefunden werden.) Dr. Mayer-Simmern.

---

**Funktionsprüfungen bei akuten Mittelohrentzündungen.** Von Dr. Friedrich Wanner. Zeitschrift für Ohrenheilkunde; Bd. XLIII.

Von den Arbeiten des 43. Bandes der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, welcher als Jubiläumsband Friedrich Bezold gewidmet ist, hat die Arbeit von Wanner ein besonderes Interesse. Die Ergebnisse der Hörprüfungen wurden mit Hülfe der Bezold-Edelmannschen kontinuirlichen Tonreihe gewonnen. Es wurden die untere und obere Tongrenze bestimmt, die Versuche nach Schwabach, Weber und Rinne angestellt, und die Hördauern für die einzelnen Töne im Verlaufe der ganzen Tonreihe festgestellt. Bei der Prüfung mit Flüstersprache war die Zahl 5 diejenige Zahl, welche weitaus am schlechtesten gehört wurde, nicht ganz so schlecht wurden die Zahlen 4, 6 und 7 verstanden, während die Zahlen 3 und 8 am besten gehört wurden.

Die untere Tongrenze zeigte bei den Fällen von Otitis media catarrhalis acuta keine wesentliche Einengung, eine etwas grössere aber bei den Fällen von akuter Mittelohreiterung.

Die obere Tongrenze war bei den Fällen von Otitis media catarrhalis acuta stark eingeengt, etwas weniger stark dagegen bei den Fällen von akuter Mittelohreiterung.

Der Versuch nach Rinne war bei Otitis media purulenta acuta stets negativ, bei Otitis media catarrhalis acuta stets verkürzt positiv.

Auf eine Reihe interessanter Einzelheiten kann nicht näher eingegangen werden. Rudloff-Wiesbaden.

---

[1]) Vierteljahrsschr. f. ger. Med.; XXI, 1901, S. 240.
[2]) XIX. Hauptversammlung des Pr. Med.-B.-V.; S. 63 und S. 68.

**Anatomische Besonderheiten des kindlichen Gehörorganes.** Von Privatdozent Dr. G. Brühl. Archiv für Kinderheilkunde; Bd. XXXV. H. 5 u. 6.

Der Autor hebt in seiner Arbeit hervor, dass wichtige anatomische Eigentümlichkeiten des kindlichen Gehörorganes — das dicke resistente Trommelfell, der fibröse Verschluss der durch das Tegmen tymp. verlaufenden Fissura petrosquamosa, die durch dieselbe hindurchgehenden Aeste der Arteria meningea media und mitunter der restirende Sinus petrosquamosus — das Uebergreifen von Eiterungen auf den Schädelinhalt begünstigen.

Dr. Rudloff-Wiesbaden.

---

**Sektionsergebnis eines Falles von angeborenem Herzfehler.** Von Dr. A. Gutkind in Mannheim. Münchener mediz. Wochenschr.; 1903, Nr. 17.

Verfasser behandelte ein dreijähriges Kind mit systolischem, blasendem Geräusche an der Herzspitze, bronchitischen Erscheinungen, blauer Hautverfärbung, 3 Jahre hindurch.

Nachdem dasselbe einige Wochen hindurch keuchhustenähnliche Anfälle gehabt hatte, starb es, scheinbar an Herzlähmung.

Die Sektion des Herzens (vom Verfasser und von Dr. Luss ausgeführt) ergab:

Das Foramen ovale nicht geschlossen, somit offene Kommunikation zwischen beiden Vorhöfen. In den linken Vorhof münden die Lungenvenen normal ein, desgleichen in den rechten Vorhof die Vena cava superior und inferior. Beide Ventrikel sind durch eine Scheidewand vollständig getrennt. Aus dem rechten Ventrikel geht keine Arteria pulmonaris ab, sondern die Aorta entspringt aus beiden Ventrikeln gemeinsam und hat die normale Anzahl von Klappen. Die Mitral- und Trikuspidalklappe sind normal entwickelt, die Muskulatur beider Ventrikel stark hypertrophisch. Ein Ductus Botalli ist, da keine Pulmonalis vorhanden ist, nicht nachzuweisen. Da leider die Sektion des Kindes nicht vollständig gemacht werden konnte, weil der Vater des Kindes dasselbe nicht zerstückeln lassen wollte, war der Abgang der Arteria pulmonalis aus der Aorta nicht mehr zu finden, obwohl das Herz an den grossen Gefässen abgeschnitten und ein grosses Stück der Aorta mit dem Herzen herausgenommen war.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Hermaphroditismus verus.** Von W. Simon. Virchows Archiv für pathol. Anatomie; Bd. 172, H. 1, S.

Die Abhandlung bringt einen ausführlichen Bericht über einen kürzlich in der Garré schen Klinik beobachteten, durch histologische Untersuchung ganz zweifellos sicher gestellten Fall von wahrem Hermaphroditismus. Es handelte sich um ein 20jähr. Individuum, das als Knabe aufgewachsen war. Dasselbe besass im ganzen mehr weiblichen Habitus, wenn auch männliche und weibliche Geschlechtscharaktere innig vermischt waren. Beide Mammae waren stark, aber ungleichmässig entwickelt, schwollen mit ca. 5 Jahren bisweilen vorübergehend an. Allmonatlich traten in regelmässigen 4wöchentlichen Intervallen mehrtägige Blutungen aus dem Genital ein. Seit einigen Jahren trat dann und wann unter geschlechtlicher Erregung und Erektion des Geschlechtsgliedes Abgang von weisslich schleimiger Flüssigkeit auf.

Aeusserer Genitalbefund: Unterhalb der Mons veneris an der Symphyse ein zylindrischer, penisartiger Körper mit haselnussgrosser, nicht perforierter Glans und operativ behandelter, ursprünglich offener Rinne an der unteren Seite (Hypospadie). An dieses Gebilde setzen sich nach unten zwei stark behaarte Hautwülste an, zwischen denen zwei kleinere unbehaarte Hautfältchen liegen, die kammartig eine dem normalen Orificium ext. urethrae an Grösse entsprechende schlitzförmige Oeffnung umschliessen. Von da aus gelangte man mit einem geraden Katheter nach etwa 4 cm langer Strecke in die Harnblase Bei endoskopischer Untersuchung dieses Ganges werden kleine in das Lumen vorspringende Hautfältchen gesehen. Die Rektaluntersuchung liess linkerseits einen bleistiftdicken walzenförmigen Körper fühlen, über dem sich ein flaches, kastaniengrosses verschiebliches Gebilde konstatieren liess. Vor der Oeffnung des rechten Leistenkanals lag ein über kirschgrosser länglicher Körper. Bei der Operation ergab sich, dass sich an dieses Gebilde an dem einen Pole ein etwa erbsengrosser, weisser Nebenknoten ansetzte und dass auf der einen Seite

von hier aus in die Bauchhöhle sich ein seiner ganzen Konfiguration nach entsprechender Körper mit einem kurzen plumpen Fimbrien tragenden Ostium an einem Ende anschloss, während sich am anderen in einer als Lig. latum aufzufassenden Peritonealduplikatur ein Gewirr verschieden dicker graugelblicher Stränge fand, die als Parovarialschläuche anzusprechen waren. Von dem als Keimdrüse zu deutenden Organ führte ein bandartiges Ligament in die Bauchhöhle, in dem ausser Gefässen ein dünner, als Vas deferens anzusehender Strang verlief, neben dem ein länglicher, halberbsengrosser Körper — Nebenhode — lag.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Keimdrüse eine Zwitterdrüse darstellte, so dass die grössere Hälfte aus Hodengewebe mit atrophischen Hodenkanälchen ohne Zeichen von Spermatozoeen, und mit starker Wucherung der Zwischenzellen — ähnlich wie bei Leistenhoden — bestand, die kleinere dagegen von Ovarialgewebe, mit z. T. erhaltenem Keimepithel, stark ausgebildeter Albuginea und der Parenchymschicht mit gut entwickelten Primärfollikeln gebildet wurde; der unter der Tube subperitoneal gelegene Körper erwies sich als zweifelloses Parovarium, das neben dem Vas deferens gelegene Gebilde als Nebenhode. Dr. Risel-Leipzig.

---

1. **Einwirkung der Kastration auf die Entwickelung des Skelettes.** Von Prof. Antonin Poncet. Comptes rendus soc. biol.; 1903, Nr. 2, S. 65.

2. **Zusammenhang zwischen männlichen Geschlechtsdrüsen und Skelettentwickelung.** Von P. E. Launois und P. Roy. Ibidem; 1903, Nr. 1, S. 22.

1. Bei allen Tieren, ausser bei den Pferden, geht die Kastration mit einer Verlängerung des Skelettes einher; besonders die hinteren Gliedmassen, in erster Linie die Tibiae, sind betroffen. Die kompakte Knochensubstanz ist verdickt, die Epiphysenknorpel dagegen ossifizieren abnorm spät. Beim Stier ist die Ossifikation in 2 Jahren, beim Ochsen aber erst nach vier Jahren vollendet.

Eine ähnliche Beziehung zwischen Hodenfunktion und Entwickelung des Knochengewebes findet sich beim Menschen. Eunuchen pflegen eine grössere Körperlänge infolge von Wachstumsvermehrung von Femur und Tibia zu haben, als Männer desselben Volksstammes. Personen mit Riesenwuchs haben gewöhnlich eine unternormale Hodenentwickelung. Aehnliches lehrt die klinische Beobachtung an Kastraten, an Männern mit doppelter Hodenatrophie oder doppeltem Kryptorchismus.

2. Auch L. und R. betonen, dass bei Entwickelungshemmung der Geschlechtsdrüsen ein übertriebenes Wachstum der Extremitäten, insbesondere der unteren Gliedmassen, durch übermässige Verzögerung der Verknöcherung der Epiphysenknorpel sich zu vollziehen pflegt. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Ueber psychische Störungen nach Schädelverletzungen.** Von Dr. Viedenz, zweiter Arzt der Landesirrenanstalt zu Eberswalde. Archiv f. Psych.; 1903, 36. Bd., 3. H.

Verfasser bereichert die Kasuistik gut beobachteter Fälle von traumatischer Psychose um 4 bemerkenswerte Beobachtungen. Für die gerichtsärztliche Begutachtung erscheint die Kenntnis solcher Fälle — einmal halluzinatorischer (Pseudo-) Stupor, einmal Katatonie, ferner Epilepsie mit schweren psychischen Aequivalenten und ein Fall von langsamem, Paralyse ähnlichem Verlauf — von grosser Wichtigkeit. Die Schlüsse, die der Verfasser aus seinen Beobachtungen und denen anderer Autoren zieht, dass für die nach Trauma auftretenden Psychosen keine bestimmten Krankheitsbilder charakteristisch seien, werden kaum Widerspruch erwecken. Gewisse Symptome sind jedoch diesen Fällen stets eigen, wie Gedächtnisschwäche, Alkoholintoleranz und Charakterveränderung mit erhöhter Reizbarkeit. Es wird hervorgehoben, dass die traumatischen Störungen viele Aehnlichkeit haben mit solchen alkoholischer Provenienz. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Ueber das Gansersche Symptom mit Berücksichtigung seiner forensischen Bedeutung.** Von Dr. Lück in Dresden. Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie; 60. Bd., 1. u. 2. H., 1903.

Der Verfasser bringt eine Reihe Beiträge zu dem interessanten und forensisch wichtigen Krankheitsbilde des hysterischen Dämmerzustandes und des von Ganser zuerst geschilderten Symptomenkomplexes, der, wie es scheint, nicht ganz selten im Verlaufe jener Psychose einzutreten pflegt. Es bleibt dabei eine offene Frage, ob dieser Gansersche Symptomenkomplex nur bei hysterischen Psychosen beobachtet wird, oder ob weiteres Material ergibt, dass er auch im Verlaufe anderer Störungen sich einstellt. Das Charakteristische dieses Symptomes ist, dass die Kranken — meist unter dem Einfluss einer Haft erkrankt — nach einem Stadium von Stupor, der oft halluzinatorisch bedingt ist, in eine halbe Luzidität gelangen, in der sie die einfachsten Dinge falsch beantworten, Erinnerungslücken und Defekte für die täglichsten Gedächtnisgegenstände haben (z. B. Zahl und Namen der Monate, bis 10 zählen, einfache Gegenstände bezeichnen u. s. m.). Stets finden sich hysterische Stigmata, wie Sensibilitätsstörungen, Druckpunkte, Parästhesien. Da die Zustände, besonders bei Gefangenen in der Untersuchungshaft beobachtet werden, so wird der Verdacht der Simulation leicht erweckt werden. In dieser Hinsicht ist von Wichtigkeit, dass die Anfälle nur kürzere Zeit dauern und stets von den erwähnten somatischen Symptomen begleitet werden. Es besteht später ein Erinnerungsdefekt für die Zeit des Anfalles. Im übrigen weist Verfasser mit Recht darauf hin, dass Stuporzustände nicht selten in Strafanstalten simuliert werden. Schon dieser Umstand zeigt, dass die Erkennung des komplizierten Krankheitsbildes nicht ganz leicht ist. In forensischer Hinsicht kann wohl die Haftfähigkeit eines solchen Kranken zweifelhaft sein, hinsichtlich der Zurechnungsfähigkeit bei Begehung einer vor Ausbruch der Krankheit begangenen strafbaren Handlung kann die Störung nicht in Betracht kommen (conf. d. Zeitschr., 1898, S. 785 und 1901, S. 293). Dr. Pollitz-Münster.

---

**Beitrag zur Lehre von der Melancholie.** Von Dr. A. Schott, Assistenzarzt. Aus der psychiatrischen Klinik zu Tübingen. Archiv f. Psych., 1903, 36. Bd., 3. H.

Schott hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, an der Hand eines grösseren Materiales von 280 klinischen Fällen die von den Autoren aufgestellten Lehren über die Melancholie auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Sowohl in der Definition wie in der Abgrenzung des Begriffes Melancholie herrschen manche Widersprüche und Differenzen. Von Wichtigkeit erscheinen folgende Ergebnisse des Verfassers:

1) Mehr als die Hälfte der Melancholien heilen, die jugendlichen in erheblicherem Masse, als die des höheren Alters. Bei ersteren ist die Abgrenzung von der Dementia praecox wichtig, nur selten gehen sie in Schwachsinn oder Paranoia über. 2) Im fünften Dezennium treten einfache und residivierende Fälle besonders beim weiblichen Geschlecht am häufigsten ein. 3) Die Auffassung Kräpelins, dass die Melancholie eine Krankheit des Rückbildungsalters sei, trifft nicht vollkommen zu, doch ist die Neigung zu Rezidiven bei Melancholien Jugendlicher sehr deutlich. 4) Der Uebergang der Krankheit in Paranoia findet sich vorzüglich bei Fällen des Involutionsalters. 5) Prognostisch ungünstig ist das Auftreten von Beziehungswahn, im späteren Alter von Halluzinationen. Das Gleiche gilt allgemein von Zwangsvorstellungen, Stupor und der Notwendigkeit der Sondenfütterung. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Zur Frage der Dementia praecox.** Eine Studie von Dr. Max Jahrmärker, Oberarzt der psychiatrischen Klinik zu Marburg (Prof. Tuczek). Halle a. S. 1903. Verlag von Marhold. Preis: 3 Mark.

Verfasser zeigt an einer grossen Zahl von eingehend geschilderten Krankheitsfällen, wie befruchtend die Kräpelinsche Auffassung der Dementia praecox für die Diagnose vieler bisher dunkler Fälle geworden ist. Es gilt dies nicht nur für solche, die auffallende Bilder der Paralyse oder einer „abnorm" verlaufenden Paranoia boten, auch mancher Fall von eigenartiger Melancholie musste bei genauer Untersuchung der Dementia praecox zugewiesen werden. Verfasser fand Psychosen von katatonem Charakter vielfach bei Kranken, die im Klimakterium zuerst erkrankt waren; im übrigen konstatiert er, die Häufigkeit des Krankheitsbildes und die Mannigfaltigkeit der Symptome. Auf die einzelnen interessanten Fälle kann hier nicht einge-

gangen werden, sie müssen in der der Lektüre warm empfohlenen Schrift studiert werden. Dr. Pollitz-Münster.

**Die Grenzen der geistigen Gesundheit.** Von Prof. Dr. Hoche in Freiburg i. Br. Halle a. S. 1903. Verlag von Marhold. Preis: 0,80 Mark.

Die kleine Schrift des durch seine gerichtsärztlichen Abhandlungen bekannten Autors enthält eine grosse Zahl wertvoller Winke für die forensische Begutachtung zweifelhafter Fälle. Verfasser weist auf die Schwierigkeit der Aufgabe und die häufige Abneigung der juristischen Kreise, psychiatrische Auffassungen sich zu eigen zu machen, besonders hin. Nicht immer kann der Irrenarzt mit einem einfachen Ja oder Nein sein Gutchten schliessen, aber grade die zahlreichen Uebergangsformen zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit bilden den häufigsten Gegenstand der Begutachtung.

Der Laie hat meist eine höchst unklare Vorstellung von dem Verlaufe und dem Wesen geistiger Störung und ist infolge dieser Vorurteile häufig gegen die psychiatrische Begutachtung eingenommen, besonders gilt dies für die Fälle sozialer Minderwertigkeit, in denen in erster Linie von Jugend auf ein Fehlen sittlicher Gefühle als prägnantestes Symptom im Vordergrunde steht. In den meisten Fällen wird ein mehr oder weniger schwerer intellektueller Defekt das Pathologische des Individuums deutlicher machen. Solche Menschen sind, wie H. betont, als psychisch Kranke zu betrachten. Ein mehr theoretisches Interesse kommt in diesem Zusammenhang den Zwangszuständen zu, die Verfasser zum Schlusse seiner Abhandlung behandelt, der eine Antrittsrede beim Antritt des akademischen Lehramtes in Freiburg zugrunde liegt. Im übrigen wäre dem Vortrage eine weite Verbreitung in den Kreisen der Juristen besonders zu wünschen. Dr. Pollitz-Münster.

**Die Exhibitionisten vor dem Strafrichter.** Von Dr. G. Burgl, Kgl. Landgerichtsarzt in Nürnberg. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1903, 60. Bd., 1. u. 2. H.

Die eigenartige Perversität auf sexuellem Gebiete, die als Exhibitionismus bezeichnet wird, kommt nach den Erfahrungen des Verfassers nicht selten zur gerichtlichen Aburteilung. Grade in solchen Fällen erscheint die psychiatrische Beobachtung überaus notwendig, da der grösste Teil dieser Täter Störungen auf psychischem Gebiete von verschiedener Art und Intensität aufweist. Verfasser grenzt eine Reihe Gruppen ab: 1) die verschiedenen Formen des angeborenen und erworbenen Schwachsinns. Zu ersteren gehören die leichteren Zustände von Debilität, in denen die intellektuelle Schwäche zurücktritt hinter der ethischen. Vorstellungen dieser Art sind bei derartigen Individuen „so schwach gefühlsbetont, dass sie das Handeln so gut wie gar nicht beeinflussen". Es kommen ferner besonders oft in Frage der senile und paralytische Schwachsinn. 2) Kommt das Delikt als triebartige Handlung bei den verschiedenen Formen von Dämmerzuständen (epileptischen, traumatischen, alkoholischen) vor. Hier besteht oft die Schwierigkeit, Dämmerzustände von wenig ausgeprägtem Charakter als solche nachzuweisen. Besonders wenn die Kranken beim Herannahen einer störenden Person oder eines Schutzmanns entfliehen oder später ihre Handlung eingestehen, ist es schwierig, den Richter von der Krankhaftigkeit des Zustandes zu überzeugen. Die Erinnerung des Kranken ist vielfach nicht aufgehoben, aber lückenhaft. Nahe verwandt sind diesen Fällen solche, bei denen der Exhibitionismus begangen wird unter dem Einfluss des Alkohols, sei es während alkoholischer Dämmerzustände oder in traumartiger (Trance) Bewusstseinstrübung. 3) Kommen verschiedene Geistesstörungen, wie periodische Erregungszustände, impulsives Irresein bei Entarteten und Zwangshandlungen als physische Grundlage des Deliktes in Frage. — In einzelnen Fällen ergibt schliesslich die Untersuchung keinerlei Störung, hier handelt es sich um Wollustakte strafrechtlich zurechnungsfähiger Personen.

Verfasser weist schliesslich darauf hin, dass die Umstände, unter denen die Handlung begangen wurde, von grösster Bedeutung ist. Der Arzt muss feststellen, ob der Täter in Gegenwart einer grösseren Anzahl von Personen sein Delikt begangen, ob er es einmal (Exhibition) oder mehrfach (Exhibitionismus) ausgeführt hat. Auch die sonstigen Bedingungen, sowie die Art der Ausführung, die sich in den Fällen des Verfassers stets verschieden gestaltete, sind festzustellen. Dr. Pollitz-Münster.

**Ueber einige Fälle von Simulation.** Von Dr. Bolte, I. Assistent am Jürgenhospital zu Bremen. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1903, 60. Bd., 1. u. 2. H.

Im allgemeinen gilt die bewusste Simulation von Geistesstörung bei den Irrenärzten als eine seltene Erscheinung, dagegen kombiniert sie sich in manchen Fällen mit Geistesstörungen, die oft recht schwer von dem simulierten Krankheitsbilde abzugrenzen sind. B. stellt den m. E. etwas zu weit gehenden Satz auf, dass „ein sog. Simulant uns immer als psychopathisch oder als Psychosekandidat verdächtig erscheinen muss und meistens anstaltsbedürftig ist". Es ist allerdings zuzugeben, dass Degenerierte, besonders auch Epileptiker zur Simulation und speziell zur Uebertreibung von Symptomen neigen, die Schwierigkeit der Diagnose besteht ganz besonders bei den wunderlichen Krankheitsbildern, welche die Hebephrenen und Katatoniker oft darbieten, und die grade bei der forensischen Begutachtung so leicht den Verdacht des absichtlich Gemachten erwecken. Es ist sehr anzuerkennen und der Nachahmung wert, dass der Verfasser eine Reihe Fehldiagnosen veröffentlicht. Im ersten Falle handelte es sich um einen jugendlichen Einbrecher, der in der Haft an einer akuten Psychose erkrankt war; in der Irrenanstalt machte er den Eindruck eines schwachsinnigen Menschen, dem die einfachsten Kenntnisse fehlten. Später stellte sich heraus, dass seine Intelligenzschwäche simuliert war, und er absichtlich alle Fragen falsch und töricht beantwortet hatte, so dass die Diagnose auf angeborenen Schwachsinn fallen gelassen, während die vorangegangene Haftpsychose als zweifelhaft bezeichnet werden musste.

In einem zweiten Falle war der Angeschuldigte bereits früher in einer Irrenanstalt als Simulant erklärt worden, er bot ein Bild von Desorientiertheit und Imbezillität bei epileptischem Dämmerzustand. Später hatte er angeblich einen Krampfanfall, war zeitweise vollkommen benommen und gegen alle Reize unempfindlich. Der Zustand änderte sich in der Art, dass der Kranke den Aerzten gegenüber verwirrt und desorientiert blieb, bei den anderen Kranken jedoch korrekte Angaben machte und sich über alles orientiert erwies. Er wurde als Simulant bezeichnet.

Im folgenden Fall wurde ein paranoisches Krankheitsbild vorzutäuschen gesucht, in einem vierten ein wirres Bild, das als Paralyse imponieren sollte mit Gedächtnisdefekten, Wahnideen und Schriftstörung; der Angeklagte behauptete u. a., dass er Fetischist sei (nach der Lektüre der Psychopathie von Krafft-Ebing).

Der fünfte Fall ist von besonderem Interesse: Der Angeklagte, ein internationaler Taschendieb, war bereits von Autoritäten als schwachsinniger Epileptiker in früheren Fällen exkulpiert worden. Bei der nunmehrigen Beobachtung, die durch Entweichen des Kranken einen schnellen Abschluss fand, erschien er als Katatoniker, fiel aber durch ausserordentliche Intelligenz auf.

Im letzten sechsten Falle wurde ebenfalls ein Hemmungszustand mit einiger Geschicklichkeit vorgetäuscht. Dr. Pollitz-Münster.

---

## Besprechungen.

**Dr. Hoche,** Kreisarzt in Geestemünde: **Arzt und Hebamme.** Hamburg 1903. Verlag des Aerztlichen Zentral-Anzeigers. Preis: 1 Mark.

Verfasser hat sich der sehr zweckmässigen Aufgabe unterzogen, die zerstreut liegenden Bestimmungen für Hebammen, soweit sie den Arzt angehen, zu ordnen. Es ist für den praktischen Arzt tatsächlich schwer, sich schnell und sicher zu orientieren, z. B. darüber, was eine Hebamme tun darf und was sie unterlassen muss, ferner wenn sie auf Zuziehung des Arztes sowohl während der Schwangerschaft, als während der Geburt und bei Erkrankung der Wöchnerin und des Kindes dringen muss. Durch Anschaffung des Büchelchens wird sich der Arzt einerseits manchen Aerger und Zeitversäumnis ersparen, anderseits aber auch besser als jetzt zu der so notwendigen Kontrolle der Hebammen beitragen können. Dr. Blokusewski-Niederbreisig.

---

**Dr. Georg Lebbin,** öffentlich bestallter und beeideter Handels- und Gerichtschemiker in Berlin: **Das Weingesetz vom 24. Mai 1901.** Mit den ergange-

nen Ausführungsbestimmungen. Berlin 1902. Verlag von J. Guttentag. Taschenformat. 168 S. Preis: geb. 1,50 Mark.

**Dr. Georg Lebbin**, öffentlich bestallter und beeidigter Handels- und Gerichtschemiker in Berlin, und **Dr. Georg Baum**, Rechtsanwalt beim Kammergericht: **Das Fleischbeschaugesetz** vom 3. Juni 1900. Mit den ergangenen Ausführungsgesetzen und Verordnungen im Reiche und in Preussen. Berlin 1903. Verlag von J. Guttentag. Taschenformat. 468 Seiten. Preis: geb. 4 Mark.

Die beiden, Nr. 65 und 68 der bekannten Guttentagschen Sammlung Deutscher Reichsgesetze bildenden Textausgaben nebst Erläuterungen werden den beteiligten Kreisen nicht nur wegen ihres handlichen Formats, sondern auch wegen der vollständigen Wiedergabe der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und der dazu gegebenen, ebenso sachgemässen, als kurzen, präzisen und das juristische wie technische Bedürfnis gleichmässig berücksichtigenden Erläuterungen sehr willkommen sein. Rpd.

---

**Dr. Eschle**, Direktor der Kreis-Pflegeanstalt in Sinsheim (Baden): **Das Arbeitsanatorium.** München 1902. Verlag von Gmelin. Gr. 8°; 26 S. Preis: 1,20 Mark.

Verfasser versucht zu beweisen, dass aus einer Reihe von Gründen die bestehenden und bereits projektierten Anstalten den vorhandenen Bedürfnissen nicht genügten. — Für gewisse Klassen von Kranken sei die Gründung sogenannter Arbeitssanatorien erforderlich, da bei ihnen durch die Arbeitstherapie ein Erfolg am ersten zu erwarten sei. Er bespricht die Beschäftigungsarten, die nach den bisherigen Erfahrungen in einer derartigen Anstalt vorwiegend zu kultivieren seien, die Organisation und die Kosten einer solchen Anstalt und die Art, wie dieselben aufzubringen seien.

Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

# Tagesnachrichten.

Die schon längst erwartete Regelung des Verkehrs mit Geheimmitteln und ähnlichen Arzneimitteln ist jetzt für Preussen durch Erlass vom 8. Juli d. J., und für Hamburg durch Verordnung vom 8. Juli d. J. (s. Beilage zur heutigen Nummer, S. 194) erfolgt; die übrigen Bundesstaaten werden jedenfalls in allernächster Zeit durch gleiche Vorschriften nachfolgen, so dass nunmehr die seit Jahren von der Reichsregierung angestrebte einheitliche Regelung dieser Materie erreicht wird. Bekanntlich ist ein Entwurf von Vorschriften über die Regelung des Geheimmittelverkehrs nach wiederholten Beratungen mit Vertretern der beteiligten Kreise zunächst im Jahre 1898 (s. Nr. 6 dieser Zeitschrift, 1898, S. 201) festgestellt und dieser dann im Jahre 1900 (s. Nr. 2 dieser Zeitschrift, S. 71) erheblich abgeändert. Die jetzt ergangenen Vorschriften entsprechen im allgemeinen diesem Entwurfe, nur mit dem Unterschiede, dass die Bestimmungen der §§. 2, 3 und 6 desselben teils fortgefallen sind, weil sie sich durch die beigefügten Verzeichnisse von Geheimmitteln (Anlage A. und B.) erübrigen, teils z. B. über die Ankündigung, an anderer Stelle eingefügt sind. Die Handhabung der jetzigen Vorschriften wird jedenfalls durch die Beifügung der Geheimmittelverzeichnisse wesentlich erleichtert. Es finden darnach nur auf 93 Geheimmittel die in den Vorschriften vorgesehenen Beschränkungen Anwendung; eine Ergänzung der Verzeichnisse ist aber vorbehalten. Das ursprünglich beabsichtigte Verbot des Feilhaltens für alle diejenigen Geheimmittel, durch deren Verwendung die Gesundheit gefährdet oder durch deren Vertrieb das Publikum in schwindelhafter Weise ausgebeutet wird, ist jetzt fallen gelassen, und nur das absolute Verbot für die Ankündigung aller in den Verzeichnissen genannten Mittel ausgesprochen, gleichgiltig, ob die Bestandteile auf der Ankündigung angegeben sind oder nicht. Für alle hier nicht genannten Geheimmittel bleiben dagegen die bisher geltenden Vorschriften bestehen; ihre Ankündigung ist also nicht verboten, wenn ihre Bestandteile bekanntgegeben werden und sie dadurch den Charakter des Geheimmittels verlieren. Ausser dem unbedingten Verbot der Ankündigung sind genaue Bestimmungen über die Bezeichnung der Gefässe

und der Umhüllungen, in denen die Abgabe der Mittel erfolgt (§. 2, Abs. 1 und §. 3, Abs. 3), gegeben; — es muss darnach der Name des Mittels, des Fabrikanten und des Verkäufers, sowie die Höhe des Abgabepreises und bei denen, die nur auf ärztliche Anweisung abgegeben werden dürfen, eine dementsprechende Inschrift angegeben sein. Ferner ist die Beigabe von Anpreisungen, Empfehlungen, Danksagungen oder Gutachten über Heilerfolge verboten (§. 2, Abs. 2) und die Abgabe der in Anlage B., sowie der in Anlage A. aufgeführten Mittel, über deren Zusammensetzung der Apotheker sich nicht vergewissern kann, nur auf ärztliche Anweisung gestattet.

Da es sich beiden in den Verzeichnissen aufgeführten Geheimmitteln fast ausschliesslich um solche handelt, die nach der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 dem freien Verkehr entzogen sind, so werden die neuen Vorschriften jedenfalls nicht ohne Erfolg bleiben, wenn die Aerzte sich der Verordnung derartiger Mittel enthalten, und die Apotheker somit nicht gezwungen sind, sie vorrätig zu halten. Geschieht dies seitens der letzteren dann trotzdem, so wird ihnen mit Recht der Vorwurf der Begünstigung des Geheimmittelunwesens gemacht werden können.

---

Im Königreich Sachsen ist jetzt ebenfalls unter dem 14. Juli d. J. eine Bekanntmachung, betreffend die Ausübung der Heilkunde durch Kurpfuscher usw., erlassen, die ihrem Inhalt nach den in den einzelnen preussischen Regierungsbezirken infolge des Ministerial-Erlasses vom 26. Juni 1902 (s. Beilage zu Nr. 15 der Zeitschrift, S. 199) erlassenen Vorschriften entspricht.

---

**75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel vom 20. bis 26. September 1903.**

28. Abteilung: Gerichtliche Medizin. Einführende: Geh. Med.-Rat Dr. Gottfried Krause, Kreisarzt Dr. Ulrich Dreising; — Schriftführer: Dr. Richard Meder, San.-Rat Dr. Wilh. Fey. — Sitzungsraum: Saal des Ständehauses, Ständeplatz 8. — Tagesordnung: 1. Schäfer-Bingen a. Rh.: Ueber akute Kupfervergiftung (mit Demonstration). 2. Strauss-Berlin: Anatomische Beiträge zur Lehre von den Stichverletzungen des Rückenmarks in gerichtlich-medizinischer Beziehung. 3. Weygand-Würzburg: Ueber die (zivilrechtliche) psychiatrische Begutachtung in Zivilsachen lediglich auf Grund der Akten.

29. Abteilung: Hygiene, Bakteriologie und Tropenhygiene. Einführende: Reg.- u. Med.-Rat Dr. Karl Rockwitz, Stadtbaurat P. Höpfner; — Schriftführer: Dr. Franz Költzschky, Dr. Wilhelm Willgerodt. — Sitzungsraum: Hanusch, Schlaraffensaal, Ständeplatz 1. — Tagesordnung: 1. Am Ende-Dresden: Gemeindeörtliche Einrichtungen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege. 2. Ficker-Berlin: Die Typhusdiagnose im Laboratorium und in der Praxis. 3. Klein-Amsterdam: Thema vorbehalten. 4. Neisser-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. 5. Obertüschen-Wiesbaden: Kinderheilstätten und Schwindsuchtsbekämpfung. 6. Stich-Leipzig: Messung und Abwehr von Luftstaub, nebst Demonstration eines Sprengapparates für Turn- und Exerzierhallen, Krankenhäuser etc. 7. v. Wunschheim-Innsbruck: Ueber Hämolyse bei experimentellen Infektionen.

---

Das Komitee für Krebsforschung hat sich entschlossen, eine Zeitschrift für Krebsforschung herauszugeben, die einen Sammelpunkt für die wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Krebsforschung bilden soll. Es werden in derselben Originalartikel und Referate zum Abdruck gebracht und in jeder Nummer eine tunlichst vollständige Bibliographie aus dem Gebiete der Krebsforschung des In- und Auslandes zusammengestellt werden.

Die Redaktion der im Verlage von G. Fischer in Jena erscheinenden Zeitschrift haben Prof. Dr. v. Hansemann und Prof. Dr. George Meyer-Berlin übernommen. Die Zeitschrift bildet eine besondere Abteilung des Klinischen Jahrbuches; die Hefte werden je nach dem vorhandenen Stoffe ausgegeben, um baldigstes Erscheinen der eingehenden Arbeiten zu ermöglichen. Der Ladenpreis eines Bandes zu 40 Druckbogen wird 20 Mark betragen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.-u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

| Nr. 16. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Aug. |
| --- | --- | --- |

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Es sind in jüngster Zeit mehrfache Beschwerden wegen unpünktlicher oder nicht erfolgter Zustellung der Zeitschrift erfolgt. Die infolgedessen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass die Ursache davon teils in nicht genauer Angabe der Wohnung seitens der Mitglieder in grösseren Städten, teils in unterlassener Anmeldung eines Wohnungswechsels gelegen hat; mehrfach ist die Zeitschrift auch vom Postzeitungsamt der zuständigen Postanstalt nicht pünktlich überwiesen. Wir machen daher wiederholt darauf aufmerksam, dass bei unpünktlicher Zustellung stets **in erster Linie die betreffende Nummer von der zuständigen Postanstalt zu reklamieren** und von dieser zu verlangen ist, dass sie die Nummer von dem Kaiserlichen Postzeitungsamt in Berlin einfordert, durch das die Versendung der Zeitschrift erfolgt. Sollte diese Reklamation wider Erwarten ohne Erfolg bleiben, so ist der Redaktion davon Mitteilung zu machen.

Bei **Wohnortswechsel** oder bei **Wohnungswechsel in grösseren Städten** mit mehreren Postämtern wird die pünktliche Zustellung dadurch am besten und schnellsten gesichert, dass das betreffende Vereinsmitglied ebenso wie bei anderen Zeitungen die **Ueberweisung der Zeitschrift** bei dem bisherigen Postamt veranlasst; die geringe Ueberweisungsgebühr wird dann allerdings von ihm selbst getragen werden müssen. Anderseits ist jener Wohnungswechsel sofort der Verlagsbuchhandlung zu melden, damit diese die Ueberweisung veranlasst.

**Der Vorstand des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.

## INHALT:

## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem Kreisarzt und Med.-Rat Dr. Passauer in Potsdam und dem Prof. Dr. Carl Fränkel in Halle a/S.; — der Charakter als Medizinalrat: den Kreisärzten Dr. Dietrich in Demmin, Dr. Busolt in Delitzsch, Dr. Grau in Gelnhausen, Dr. Thiele in Kochem; das Prädikat Professor: den Privatdozenten Dr. Vahlen in Halle a/S., Dr. Umber in Berlin, dem Zahnarzt Dr. Riegner, Lehrer am zahnärztlichen Institut der Universität Breslau; der Rote Adlerorden III. Klasse mit der Schleife: dem Geh. Med.-Rat Dr. Hüpeden in Hannover; — der Rote Adlerorden IV. Klasse: den Geh. San.-Räten Dr. Joh. Alb. Hildebrandt und Dr. Ludwig Rosenthal in Berlin.

**Ernannt:** zum kommissarischen Kreisarzt in Göttingen: der Privatdozent Dr. Stolper in Breslau, Dr. Lemhöfer in Stallupönen zum Kreisarzt in Preuss. Holland, der Direktor der Königl. Preuss. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau Prof. Dr. Wortmann in Geisenheim zum Mitglied des Beirats des Kaiserlichen Gesundheitsamtes für Land- und Forstwirtschaft; der erste Assistent am pathologischen Institut der Charité Prof. Dr. Israel in Berlin zum Kustos an diesem Institute.

**Versetzt:** Der Reg- und Med.-Rat Dr. Seemann in Oppeln in gleicher Eigenschaft nach Danzig, der Reg.- und Med.-Rat Dr. Abel in Berlin in gleicher Eigenschaft nach Oppeln, die Kreisärzte Med.-Rat Dr. Erdner in Jauer nach Görlitz, Dr. Erbkam in Grünberg nach Jauer, Dr. Lustig in Liegnitz nach Grünberg, Dr. Lembke in Simmern nach Kreuznach.

**Auf eigenes Ansuchen in den Ruhestand versetzt:** Kreisarzt und Med.-Rat Dr. Stielau in Preuss. Holland unter Verleihung des Charakters als „Geh. Med.-Rat".

**Gestorben:** Kreisphysikus a. D. Geh. San.-Rat Dr. Fuchsius in Olpe, Oberarzt Dr. Myckert in Koblenz, Stabsarzt a. D. Dr. Berna in Wiesbaden, Dr. Julius Meyer aus Berlin in Ems, Dr. Schramm in Leobschütz, Dr. Dieckmann in Dernau (Reg.-Bez. Koblenz), Dr. Arthen in Mengerskirchen (Reg.-Bez. Wiesbaden), Prof. Dr. Munk in Berlin, Dr. von Bremen in Cöln, Geh. San.-Rat Dr. Nieprasch in Küstrin, Assistenzarzt Dr. Gregor in Breslau, Dr. Cordes in Gadderbaum, Dr. Krogh in Hohenwedstedt, Dr. Paulssen in Ellerbach, Oberstabs- u. Regimentsarzt Medizinal-Assessor Dr. Druffel in Münster i/W., Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Iltgen in Köln.

### Königreich Bayern.

**Ernannt:** Zu ausserord. Professoren: die Privatdozenten Dr. v. Stubenrauch, Dr. Dürck, Dr. Lange in München u. Dr. Borst in Würzburg.

**In den Ruhestand getreten:** Bezirksarzt Dr. Schickendantz in Kusel.

**Gestorben:** Landgerichtsarzt a. D. Dr. Rüth in Passau, Dr. Lynker in Mussbach, Dr. Hartecker in Niederkirchen.

### Königreich Sachsen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Ober-Medizinalrat: den Med.-Räten Dr. Barth in Zwickau, Dr. Hesse und Dr. Lufft in Dresden, sowie Dr. Mentschel in Bautzen; — der Charakter als Medizinalrat: den Bezirksärzten Dr. Flinzer in Plauen i/Vogtl., Dr. Becker in Döbeln und Dr. v. Steglitz in Löbau; — als Geh. Hofrat: dem Hofrat Dr. Förster in Dresden; — als Professor: dem Ober-Med.-Rat Dr. Schmorl und Dr. Oberländer in Dresden; — das Ritterkreuz I. Klasse des Albrechtsordens: dem prakt. Arzt Dr. Mittag in Gottleube; das Komturkreuz II. Kl. desselben Ordens: dem Prof. Dr. Curschmann und Dr. Sattler in Leipzig; das Offizierkreuz desselben Ordens: dem General- u. Korpsarzt Dr. Mutze-Wobst in Leipzig; des Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens: dem Bezirksarzt Med.-Rat Dr. v. Mücke in Zittau; das Ritterkreuz II. Kl. desselben Ordens: den Bezirksärzten Dr. Fambach in Glauchau u. Röbert in Annaberg.

**Ernannt:** Dr. König in Pausa zum Gerichtsassistenzarzt bei dem Amtsgericht daselbst. — **Gestorben:** Dr. Bischoff in Kirchberg, Marinestabsarzt a. D. Dr. Epping in Chemnitz, Dr. Keil in Zwickau, Dr. Titius in Leipzig.

### Königreich Württemberg.

**Ernannt:** Oberamtsarzt Dr. Walz in Oberndorf zum Medizinalrat bei dem Med.-Kollegium in Stuttgart. — **Gestorben:** San.-Rat Dr. Steuber in Stuttgart.

### Grossherzogtum Baden.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Kommandeurkreuz I. Kl.

in Heidelberg; das Kommandeurkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen: dem Prof. Leber in Heidelberg; das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub: dem Prof. Dr. Fürbringer in Heidelberg; das Ritterkreuz I. Kl.: dem Prof. Dr. Kossel in Heidelberg.

Versetzt: Bezirksarzt Dr. Mayer in Messkirch in gleicher Eigenschaft nach Schopfheim. — Gestorben: Privatdozent Med.-Rat Dr. Fischer in Heidelberg.

**Grossherzogtum Hessen.**

Gestorben: Dr. Carl Wallot in Oppenheim.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

Gestorben: Dr. Tüngel in Hamburg.

16. Jahrg. Zeitschrift 1908.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



| Nr. 16. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Aug. |
|---|---|---|

## Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

Reformgedanken von Dr. Placzek-Berlin.

(Fortsetzung.)

### II. Die verschiedenen Verfahren bei der Leichenöffnung.

Ausdrücklich wird der „richterliche Zweck der Leichenöffnung" in den Regulativen für Preussen und Bayern definiert. In der preussischen Anweisung besagt der §. 9:

„Beim Erheben der Leichenbefunde müssen die Obduzenten überall den richterlichen Zweck der Leichenuntersuchung im Auge behalten und alles, was diesem Zwecke dient, mit Genauigkeit und Vollständigkeit untersuchen. Alle erheblichen Befunde müssen, bevor sie in das Protokoll aufgenommen werden, dem Richter von dem Obduzenten vorgezeigt werden."

Wenn eine derartige den Zweck der gerichtlichen Leichenöffnung noch besonders präzisierende Bestimmung überhaupt gewünscht wird, dürfte sich gegen die vorhandene Fassung kaum etwas einwenden lassen.

Von weit grösserem Interesse sind die Bestimmungen über die Aufnahme des Augenscheinbefundes. Sein Wesen scheint nicht einheitlich erkannt zu werden; denn das eine Regulativ rubriziert ihn unter die allgemeinen Bestimmungen, das andere hält ihn für einen Teil des Verfahrens. Ich möchte ihn als Einleitung zu letzterem sehen und daher nicht zögern, ihn an dieser Stelle auch in das Zukunftsregulativ einzureihen. Sehen wir zunächst zu, in welcher Form hier die Vorschriften in den verschiedenen Regulativen getroffen sind:

**Preussen:** „§. 10. Pflichten der Obduzenten in bezug auf die Ermittelung besonderer Umstände des Falles. Die Obdu-

zenten sind verpflichtet, in den Fällen, in denen ihnen dies erforderlich erscheint, den Richter rechtzeitig zu ersuchen, dass vor der Obduktion der Ort, wo die Leiche gefunden worden, in Augenschein genommen, die Lage, in welcher sie gefunden, ermittelt und ihnen Gelegenheit gegeben werde, die Kleidungsstücke, welche der Verstorbene bei seinem Auffinden getragen, zu besichtigen.

In der Regel wird es indes genügen, dass sie ein hierauf gerichtetes Ersuchen des Richters abwarten.

Sie sind verpflichtet, auch über andere, für die Obduktion und das abzulegende Gutachten erhebliche, etwa schon ermittelte Umstände sich von dem Richter Aufschluss zu erbitten."

**Bayern:** (§. 10) Identisch mit Preussen.

**Sachsen:** Hier fehlt eine Bestimmung.

**Württemberg:** „§. 5. . . . . . sie (die Aerzte) selbst sollen auch die Lage, in welcher die Leiche gefunden wurde, genau erheben und womöglich eine gerichtliche oder polizeiliche Leichenschau veranlassen, ehe dieselbe an einen anderen Ort gebracht wird.

§. 9. Vor der Leichenschau und Leichenöffnung haben die Aerzte den Richter zu ersuchen, ihnen Gelegenheit zu geben, den Ort, an welchem die Leiche gefunden wurde, genau zu besichtigen und ihre Lage daselbst festzustellen, vorausgesetzt, dass der Tod ohne Zeugen und ohne vorausgegangene Krankheit erfolgt ist. Wurden diese Umstände schon genau ermittelt, so sollen sich die Aerzte die nötigen Aufklärungen verschaffen und wenn nötig, die Erhebung weiterer für die ärztliche Beurteilung des Falles erheblichen Umstände veranlassen.

§. 11, Abs. 1. Haften an den Kleidern der Leiche oder an anderen in ihrer unmittelbaren Nähe befindlichen Gegenständen Haare oder dergl., so werden dieselben pünktlich aufgesammelt. Verdächtige Flecken, Werkzeuge, Strangulationsmittel und Gegenstände, welche die Spuren eines stattgefundenen Kampfes an sich tragen, oder die Entstehung vorhandener Verletzungen, oder die Art des Todes aufklären können, sind an den verdächtigen Stellen mit der Lupe zu besichtigen. Hierbei soll die Aufmerksamkeit auch darauf gerichtet werden, ob in den Flecken von Blut, Eiter, Samen, Speiseresten usw. nicht Haare, Zeugfasern oder andere fremde Körper festgeklebt sind.

Zum Zwecke einer späteren mikroskopischen oder chemischen Untersuchung werden die betreffenden Stellen der Kleider, Bettstücke usw. ausgeschnitten. Wäre die Zahl der Flecken an einem solchen Gegenstand eine sehr grosse, so wird das ganze Stück aufbewahrt. Verdächtige Stellen auf der Oberfläche hölzerner Gegenstände werden ausgesägt oder mit einem Holzmeissel entsprechend tief abgehoben, auf Flächen von Stein im Notfall mit einem Steinmeissel abgesprengt.

Alle diese Gegenstände werden, ebenso wie Werkzeuge von Metall, auf welchen näher zu untersuchende Stellen gefunden wurden, jedes für sich in reines glattes Papier gewickelt und mit der nötigen Aufschrift versehen.

Die mikroskopische Untersuchung ist ohne Verzug oder wenigstens am nächsten Tage zu beginnen; zutreffendenfalls sind die fraglichen Gegenstände dem sie untersuchenden weiteren Sachverständigen mit den erforderlichen Angaben über die mutmassliche Art und die Zeit der Entstehung der verdächtigen Erscheinungen zu übergeben."

**Baden:** „§. 28. Ferner ist im Protokoll der Ort, wo der Verstorbene gefunden wurde, zu beschreiben; etwa eingetretene Veränderungen des Leichnams seit der ersten Besichtigung, falls eine solche stattgehabt hat, sind zu bezeichnen. Auch ist der Wärmegrad des Ortes, wo der Leichnam gelegen, nach möglichst genauer Abschätzung anzugeben."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „§. 6. Die Aerzte sind verpflichtet, alle äusseren Umstände zu berücksichtigen, deren sachgemässe Beurteilung zur Beantwortung der Schuldfrage beizutragen vermag.

In allen Fällen, in welchen ihnen dies erforderlich erscheint, haben sie den Richter rechtzeitig zu ersuchen, dass vor der Leichenuntersuchung der Ort, wo die Leiche gefunden wurde, in Augenschein genommen, die Lage, in welcher sie angetroffen, ermittelt, und ihnen Gelegenheit gegeben werde, die Kleidungsstücke, welche an der Leiche vorgefunden worden sind, zu besichtigen. Auch sind die Aerzte wie berechtigt, so verpflichtet, sich auch über andere, für die

Leichenuntersuchung und das abzugebende Gutachten erhebliche etwa schon ermittelte Umstände von dem Richter Aufschluss zu erbitten."

**Mecklenburg-Strelitz**: „§. 3. Es kann erforderlich sein, zuvörderst den Ort und die Umgebungen, wo der Leichnam aufgefunden worden ist, auch ärztlicherseits in Augenschein zu nehmen, die Lage, in der der Leichnam gefunden worden, zu ermitteln und dessen Bekleidungsstücke zu besichtigen.

In der Regel werden zwar die Obduzenten eine hierauf bezügliche richterliche Requisition abwarten können, doch kann es den Umständen nach auch angemessen sein, dass die Obduzenten bei Zeiten auf die Notwendigkeit einer solchen Voruntersuchung aufmerksam machen.

Dieselben sind auch berechtigt, über andere als die hier bezeichneten Umstände des Todes des Verstorbenen, wenn und soweit solche zur Zeit der Obduktion bereits ermittelt sind, sich Aufschluss von den anwesenden Gerichtspersonen zu erbitten."

**Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen und Elsass-Lothringen**: Identisch mit Preussen.

Der preussische §. 10 könnte unverändert akzeptiert werden, nur müssten abgekürzte Wortverbindungen wie „gefunden worden", „gefunden", „getragen", die sich mehr für die dichterische Ausdrucksweise eignen, vermieden werden. Besser wird es lauten „der Ort, wo die Leiche gefunden wurde", „die Lage, in der sie sich befand", „die Kleidungsstücke, welche der Verstorbene an sich trug". Die Einschränkung des württembergischen Regulativs: „vorausgesetzt, dass der Tod ohne Zeugen und ohne vorausgegangene Krankheit erfolgt ist", möchte ich fortlassen; denn auch wenn diese Voraussetzung nicht zutrifft, kann das persönliche Urteil des gerichtsärztlichen Fachmannes sich im Einzelfalle erspriesslich erweisen.

Ueber mikroskopische Untersuchungen geben die Regulative bestimmte Anweisungen.

**Preussen**: „§. 11. Mikroskopische Untersuchung. In allen Fällen, in denen es zur schnellen und sicheren Entscheidung eines zweifelhaften Befundes, z. B. zur Untersuchung von Blut und von blos gefärbten (hämatinhaltigen) Flüssigkeiten erforderlich ist, eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, ist diese sofort bei der Obduktion zu veranstalten.

Wenn die äusseren Umstände dies unmöglich machen oder schwierige mikroskopische Untersuchungen, z. B. von Gewebsteilen der Leiche, nötig sind, welche sich nicht sofort ausführen lassen, so sind die betreffenden Teile zurückzulegen, unter gerichtliche Obhut zu nehmen und so schnell als möglich einer nachträglichen Untersuchung zu unterwerfen.

In dem darüber zu erstattenden Berichte ist die Zeit, zu welcher diese nachträgliche Untersuchung vorgenommen wurde, genau anzugeben."

**Bayern**: §. 27, Abs 1 stimmt mit §. 11, Abs. 1 des preussischen Regulativs überein. Dann heisst es weiter:

„Ausserdem und insbesondere bei schwierigen mikroskopischen Untersuchungen, z. B. von Gewebsteilen der Leiche, welche sich nicht sofort ausführen lassen, sind die betreffenden Teile zurückzulegen, unter gerichtliche Obhut zu nehmen und so schnell als möglich einer nachträglichen Untersuchung nach Massgabe der allerhöchsten Verordnung vom 29. September 1878 (Ges.- und Verord.-Bl. S. 435) zu unterwerfen. Dieselben sind zu diesem Zweck, wenn nach dem Zustande der Leiche erforderlich, in Weingeist, Teile des Nervensystems (Gehirn und Rückenmark) aber in ½prozentige wässerige Chromsäurelösung einzulegen.

In dem darüber zu erstattenden Berichte ist die Zeit, zu welcher die nachträgliche Untersuchung vorgenommen wurde, genau anzugeben."

**Württemberg**: „§. 20. Mikroskopische Untersuchungen sind schon während der Leichenöffnung immer dann vorzunehmen, wenn ein zweifelhafter Erfund rasch und sicher aufgeklärt werden kann, so z. B. die

Natur aspirierter Stoffe in der Luftröhre und deren Aesten oder die einer blutigen Färbung der Gewebe in der Richtung, ob Blutergüsse oder nur blutige Tränkung stattgefunden haben und dergl. — Umständlichere mikroskopische Untersuchungen werden womöglich am nächsten Tage begonnen. Die Zeit dieser Vornahme ist in dem darüber zu erstattenden Berichte anzugeben.

Die betreffenden Leichenteile werden von dem Arzt zur Hand genommen und aufbewahrt, welcher die Untersuchung ausführt. Dieselben sind im Notfall in reine Tücher einzuschlagen, welche mit Glyzerin oder Weingeist, mit Karbolsäure (3 proz.) getränkt sind. In der Regel sollen sie aber in geeigneten, diese Flüssigkeiten enthaltenden Gläsern aufbewahrt werden. Bei Teilen des Gehirns oder Rückenmarks hat dies immer zu geschehen, jedoch hat in diesem Falle die Flüssigkeit aus einer wässerigen $^1/_2$ proz. Lösung von doppelt chromsaurem Kali zu bestehen.

Die Aufbewahrung von Flüssigkeiten, welche der Leiche entnommen sind, geschieht zum Zwecke einer späteren Untersuchung auf einem gewöhnlichen Deckgläschen für mikroskopische Untersuchungen, wenn nur eine geringe Menge zu Gebote steht, oder eine solche zur Aufhellung ihrer Natur genügt. Die Flüssigkeit wird in sehr dünner Schicht auf dem Gläschen ausgebreitet und rasch eingetrocknet. Das Präparat wird dann mit einem zweiten Deckgläschen oder einem Objektträger bedeckt und in reinem weissen Papier sorgfältig aufbewahrt. Grössere Mengen werden in Kapillarröhren, wie sie sonst für flüssigen Stoff verwendet werden, aufgesaugt, und diese nach ihrer Füllung versiegelt.

Hat keiner der Aerzte genügende Erfahrung und Fertigkeit in mikroskopischen Untersuchungen, oder soll eine solche aus anderen Gründen einem weiteren Sachverständigen übertragen werden, so hat die Uebersendung, wie schon in §. 11 vorgeschrieben wurde, sofort zu geschehen, weil durch eine Verzögerung nicht nur die positiven Ergebnisse unsicher werden können, sondern auch die negativen an Wert verlieren."

**Sachsen-Weimar-Eisenach**: „§. 20. Soweit dies möglich ist, sollen mikroskopische Untersuchungen, welche zur Entscheidung zweifelhafter Befunde notwendig sind, während der Leichenöffnung vorgenommen werden.

Wenn die äusseren Umstände dies unmöglich machen oder die mikroskopische Untersuchung besondere Vorbereitungen erfordert, so sind die betreffenden Teile dem Richter zur möglichst baldigen Veranlassung des nach Lage des Falles Erforderlichen zu übergeben."

**Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen** und **Elsass-Lothringen**: Identisch mit Preussen.

**Sachsen, Mecklenburg-Strelitz, Baden**: Hier ist eine derartige Bestimmung nicht vorgesehen.

Vergleicht man diese der Form und dem Inhalt nach sehr verschiedenen Anweisungen, die den gleichen Gegenstand betreffen, so dürfte sich aus teilweiser Verschmelzung der preussischen und der württembergischen Bestimmung eine ausreichende Neuanweisung etwa in folgender Form empfehlen:

*„In allen Fällen, in welchen es zur schnellen und sicheren Entscheidung eines zweifelhaften Befundes erforderlich ist, eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, hat dies sofort bei der Obduktion zu geschehen. Sind schwierigere mikroskopische Untersuchungen nötig oder machen äussere Umstände die sofortige Ausführung unmöglich, so sind die betreffenden Teile in ausreichend grossen Stücken zurückzulegen, unter gerichtliche Obhut zu nehmen und so schnell als möglich einer gerichtlichen Nachuntersuchung zu unterwerfen. Die Zeit der Vornahme ist in dem darüber zu erstattenden Bericht anzugeben. — Die Leichenteile werden von dem Arzte aufbewahrt, der die Untersuchung vornimmt. Die Aufbewahrung von Organteilen soll in geeigneten, 10 %ige Formalinlösung enthaltenden Gläsern geschehen. Flüssigkeiten sollen, wenn sie in grösserer Menge vorhanden sind, in zugeschmolzenen Glasröhren aufbewahrt werden, wenn sie in nur geringer Menge vorhanden sind, in dünner Schicht auf Deckgläschen gestrichen, rasch eingetrocknet, mit einem zweiten Deckgläschen oder Objektträger bedeckt und in reinem weissen Papier sorgfältig aufbewahrt werden.*

*Hat keiner der Aerzte genügende Erfahrung und Fertigkeit in mikroskopischen Untersuchungen oder soll eine solche aus anderen Gründen einem*

*weiteren Sachverständigen übertragen werden, so hat die Uebersendung sofort zu geschehen, weil durch eine Verzögerung nicht nur die positiven Ergebnisse unsicher werden können, sondern auch die negativen an Wert verlieren."*

Wir kommen nun zur eigentlichen **Leichenöffnung**. Deren Hauptteile wünschen die Regulative fast übereinstimmend in folgender Form:

**Preussen**: „§. 12. Obduktionen. Die Obduktion zerfällt in zwei Hauptteile: A. Aeussere Besichtigung (Inspektion). B. Innere Besichtigung (Sektion).

**Bayern**: Identisch mit Preussen.

**Sachsen**: §. 8. Desgleichen.

**Württemberg**: I. Leichenschau (äussere Besichtigung, Inspektion). II. Leichenöffnung (innere Besichtigung, Sektion).

**Baden**: §. 36. A. Leichenschau. B. Leichenöffnung.

**Sachsen-Weimar-Eisenach**: II. Leichenschau. III. Leichenöffnung.

**Mecklenburg-Schwerin** (§. 10), **Mecklenburg-Strelitz** (§. 5), **Anhalt** (§. 9), **Schwarzburg-Sondershausen** (§. 12): Identisch mit Preussen.

**Braunschweig**: Vacat.

Es dürfte kein Anlass vorliegen, von der bewährten Zweiteilung des preussischen Musters abzugehen; die Beifügungen „Inspektion" und „Sektion" könnten allerdings als überflüssig wegfallen.

Für die **äussere Besichtigung** selbst geben die Regulative sehr eingehende Hinweise. Auch in Zukunft sollte diese recht minutiös ausgestaltet werden, damit der gerichtliche Mediziner schon hier erkennt, dass nichts, auch nicht der unwesentlichste Befund, übersehen werden darf und, dass die gerichtliche Medizin wesentlich andere Zwecke verfolgt wie die pathologische Anatomie, bei der die äussere Besichtigung zumeist als Stiefkind, etwas Nebensächliches, gilt und entsprechend behandelt wird.

**Preussen**: „§. 13. Aeussere Besichtigung. Bei der äusseren Besichtigung ist die äussere Beschaffenheit des Körpers im allgemeinen und die seiner einzelnen Abschnitte zu untersuchen.

Demgemäss sind, betreffend den Körper im allgemeinen, soweit die Besichtigung solches ermöglicht, zu ermitteln und anzugeben:

1. Alter, Geschlecht, Grösse, Körperbau, allgemeiner Ernährungszustand, etwa vorhandene Krankheitsresiduen, z. B. sogen. Fussgeschwüre, besondere Abnormitäten (z. B. Mäler, Narben, Tätowierungen, Ueberzahl oder Mangel an Gliedmassen);

2. die Zeichen des Todes und die der etwa schon eingetretenen Verwesung.

Zu diesem Behuf müssen, nachdem etwaige Besudelungen der Leiche mit Blut, Kot, Schmutz und dergl. durch Abwaschen beseitigt worden, ermittelt werden: die vorhandene oder nicht vorhandene Leichenstarre, die allgemeine Hautfarbe der Leiche, die Art und die Grade der etwaigen Färbungen und Verfärbungen einzelner Teile derselben durch die Verwesung, sowie die Farbe, Lage und Ausdehnung der Totenflecke, welche einzuschneiden, genau zu untersuchen und zu beschreiben sind, um eine Verwechselung derselben mit Blutaustretungen zu vermeiden.

Betreffend die einzelnen Teile ist folgendes festzustellen:

1. bei Leichen unbekannter Personen die Farbe und sonstige Beschaffenheit der Haare (Kopf und Bart), sowie die Farbe der Augen;

2. das etwaige Vorhandensein von fremden Gegenständen in den natürlichen Oeffnungen des Kopfes, die Beschaffenheit der Zahnreihen und die Beschaffenheit und Lage der Zunge;

3. demnächst sind zu untersuchen: der Hals, die Brust, der Unterleib, die Rückenfläche, der After, die äusseren Geschlechtsteile und endlich die Glieder.

Findet sich an irgend einem Teile eine Verletzung, so ist ihre Gestalt, ihre Lage und Richtung mit Beziehung auf feste Punkte des Körpers; ferner ihre Länge und Breite in Metermass anzugeben. Das Sondieren von Trennungen des Zusammenhanges ist bei der äusseren Besichtigung in der Regel zu vermeiden, da sich die Tiefe derselben bei der inneren Besichtigung des Körpers und der verletzten Stellen ergibt. Halten die Obduzenten die Einführung der Sonde für erforderlich, so ist dieselbe mit Vorsicht zu bewirken und haben sie die Gründe für ihr Verfahren im Protokoll besonders anzugeben.

Bei vorgefundenen Wunden ist ferner die Beschaffenheit ihrer Ränder und Umgebungen festzustellen und nach erfolgter Untersuchung und Beschreibung der Wunde in ihrem ursprünglichen Zustande dieselbe zu erweitern, um die innere Beschaffenheit ihrer Ränder und ihres Grundes zu prüfen.

Bei Verletzungen und Beschädigungen der Leiche, die unzweifelhaft einen nicht mit dem Tode in Zusammenhang stehenden Ursprung haben, z. B. bei Merkmalen von Rettungsversuchen, Zernagungen von Tieren und dergl., genügt eine summarische Beschreibung dieser Befunde."

Eine wörtliche Anführung der entsprechenden Parallelbestimmungen aus allen anderen Regulativen dürfte sich erübrigen; es wird vielmehr für die Folge ausreichen, die wesentlichen Abweichungen, event. eine klarere Begriffsbestimmung, hervorzuheben.

In Bayern sollen, bevor etwaige Besudelungen der Leiche entfernt werden, etwa noch vorhandene äussere Wunden oder Verletzungen festgestellt werden. Ferner soll nach fremden Gegenständen „auch unter den Nägeln gesucht werden". Die betreffende Bestimmung (§. 12) lautet:

„Besudelungen der Leiche mit Blut, Eiter, Schleim, Kot, Schmutz und dergl. sind mit der Lupe, nötigenfalls auch mit dem Mikroskop, auf ihre Beschaffenheit an sich, sowie auf ihren etwaigen Gehalt an fremden Bestandteilen zu untersuchen; dann erst ist die Leiche zu reinigen."

Sachsen gibt noch genau die Orte an, an welchen die Leichenstarre geprüft werden soll, i. e. Kiefer, obere Extremitäten und untere Extremitäten.

Die eingehendste Direktive gibt dass württembergische Regulativ; sie zieht sich auch durch 6 §§. (§§. 12—17 inkl.). Sie könnte, weil ausserordentlich eingehend, vorbildlich werden, wenn einige Aenderungen vorgenommen werden, vornehmlich in der Reihenfolge. Schon im §. 12 kann es nicht als praktisch angesehen werden, wenn gleich nach der Bestimmung von Geschlecht, Alter, Grösse, Körperbau, Ernährungszustand schon Farbe und Beschaffenheit der Haare am Kopfe und den übrigen behaarten Stellen, sowie etwa an denselben haftende fremde Gegenstände und endlich die Farbe der Iris und das Verhalten der Pupillen festgestellt werden. Als Durchgangsprinzip sollte doch gelten erst das Allgemeine und dann das Spezielle. Befolgt man dieses Prinzip, so gehören an diese Stelle zunächst die Zeichen des Todes, dann erst kann man, vom Kopf nach den Füssen vorwärtsschreitend, die Details aufsuchen. Ebensowenig empfehlenswert ist es, wenn schon in §. 12, und wieder vor den Zeichen des Todes, „auch auf andere individuelle Eigentümlichkeiten" die Aufmerksamkeit zu richten ist, wie „die Stellung der Kiefer, das Verhalten der Zahnreihen, sowie die Beschaffenheit der Füsse, Arme und Hände". Auch alle diese Dinge gehören in die Spezialbetrachtung.

Laut §. 13 „dürfen Angaben über das Vorhandensein der Leichenstarre überhaupt und über ihren Grad an den verschiedenen Körperteilen nicht fehlen, ebenso wie über die Farbe und allgemeine Beschaffenheit der Haut. Finden sich auffällige Verschiedenheiten der Temperaturen an einzelnen Körperstellen, so ist dies gleichfalls zu bemerken."

Erst nach diesem Satz sollte kommen „sodann sind die Zeichen des Todes zu ermitteln, also vor allem die Grösse, Farbe und Verbreitung der Totenflecke". Das Verhalten der Augen und den Zustand ihrer einzelnen Teile jetzt zu untersuchen, ist nicht angebracht, sondern soll erst bei der Spezialbetrachtung erfolgen. Wenn hierbei nur die Richtung vom Kopf nach den Füssen innegehalten wird, dürfte nichts übersehen werden.

Bei der „allgemeinen Beschaffenheit der Haut" könnte auch die Bestimmung Platz finden, die erst in §. 14 sich findet und in Preussen fehlt: „Auch soll das Verhalten der Haut (Stehenbleiben von Hautfalten etc.) festgestellt werden".

Für die Bestimmung des preussischen Regulativs „über das etwaige Vorhandensein von fremden Gegenständen in den natürlichen Oeffnungen des Kopfes" kann als Ergänzung die Anordnung des württembergischen Regulativs aus §. 14 dienen:

„Die Nägel werden mit der Lupe untersucht, um zu ermitteln, ob sich nicht unter den ihnen anliegenden Hautfalten grössere Fetzen von Oberhaut, Blut, Haare, Zeugfasern, abgerissene Teile von Pflanzen, Erde oder dergleichen finden. Etwaige Funde sind sofort mit dem Mikroskop zu untersuchen oder für eine spätere Prüfung sorgfältig aufzubewahren.

Ist dem Eintritt des Todes ein Kampf vorausgegangen, oder kann vermutet werden, dass sonst nähere Berührungen mit anderen stattgefunden haben, so sollen auch Proben von den Haaren der Leiche aufbewahrt werden."

Beachtenswert ist ferner eine Bestimmung aus dem §. 15, Abs. 1:

„Bei ebenen Flächen werden die Masse mit dem Massstab genommen, bei gekrümmten nicht mit dem Bande, sondern mit dem Zirkel."

Strittig kann sein, welches von den angegebenen Verfahren zur Untersuchung einer Verletzung den Vorzug verdient. In Preussen heisst es:

„Bei vorgefundener Wunde ist ferner die Beschaffenheit ihrer Ränder und Umgebungen festzustellen und nach erfolgter Untersuchung und Beschreibung der Wunde in ihrem ursprünglichen Zustande, dieselbe zu erweitern, um die innere Beschaffenheit ihrer Ränder und ihres Grundes zu prüfen."

In Württemberg lautet die Bestimmung:

„In keinem Fall dürfen die zu diesem Zweck gemachten Schnitte die verletzte Stelle quer durchsetzen oder ihre Enden erweitern. Die betreffende Stelle der Haut soll umschnitten, d. h. es soll ein im Zusammenhang mit den übrigen Teilen bleibender Lappen gebildet werden, welcher die Verletzung der Fläche nach unversehrt enthält. In ähnlicher Weise sind die darunter liegenden Weichteile als einzelne Lappen schichtenweise zu präparieren, damit man die Schichten wie die Blätter eines Buches umschlagen und die Dimensionen, sowie das sonstige Verhalten der verletzten Stellen in jeder einzelnen Schicht feststellen kann."

Den folgenden Passus des württembergischen Regulativs möchte ich aufgenommen wissen:

„Ihre (der Verletzung) Gestalt im grossen sowie die Beschaffenheit ihrer Ränder und Winkel ist zu beschreiben. Sind die letzteren nicht ganz einfacher Art, so empfiehlt es sich, dieselben ausserdem durch Zeichnungen zu

veranschaulichen. Namentlich soll auch die gegenseitige Lage mehrerer auf einem kleinen Raum zusammenliegender Verletzungen, wie z. B. Würgespuren am Halse und Gesichte auf diese Weise dargestellt werden. Finden sich Verletzungen an behaarten Teilen, so sind die Haare in ihrer Umgebung mit der Scheere knapp abzuschneiden oder mit einem bauchigen Skalpell abzurasieren."

Hier wäre einzufügen: „die Verletzungsstelle und ihre nächste Umgebung ist möglichst sorgfältig in Kayserlingscher Flüssigkeit aufzubewahren." Auf diese Weise wird etwaigen Nachuntersuchern ihre Aufgabe erleichtert, gleichzeitig aber auch die Möglichkeit gegeben, wichtige Befunde an Gerichtsstelle zu demonstrieren und so theoretische Ausführungen wirksam zu unterstützen.

Recht angebracht ist die weitere Bestimmung des württembergischen Regulativs, dass

„von Hautabschürfungen, unter welchen mit blossem Auge kein Bluterguss bemerkt werden kann, von welchem es also zweifelhaft ist, ob sie im Leben entstanden, Durchschnitte in senkrechter Richtung zu machen und diese mit der Lupe, nötigenfalls auch mit dem Mikroskop zu untersuchen sind. Beim Aufsuchen verletzter Nerven und Gefässe wird der Stamm in einiger Entfernung von der betreffenden Stelle blosgelegt, und diese von hier aus aufgesucht."

Das letztgenannte Vorkommnis behandelt noch eingehender der bayerische §. 26, der „Verletzungen, Durchschneidungen oder brandige Zerstörungen von Gefäss- und Nervenstämmen unterscheidet und auf genaue Feststellung und Bezeichnung von deren Lokalität und Namen aufmerksam" macht. Bei Aufsuchung solcher verletzter Gefässe und Nerven ist nicht die verletzte Stelle direkt in Angriff zu nehmen, sondern man muss dieselben von den betreffenden Stämmen aus aufsuchen und präparieren. Und da es oft schwer ist, bei angeschnittenen oder brandig zerstörten Gefässen die verletzten Stellen aufzusuchen, so ist es rätlich, in solchen Fällen in den Stamm des Gefässes einen Tubulus einzuführen und von dort aus Wasser in dasselbe einzuspritzen, um durch den Ausfluss desselben die Stelle der Verletzung zu entdecken.

Gleichfalls zur Aufnahme wert erscheint mir §. 17 des württembergischen Regulativs:

„Zerschnittene und in ihren einzelnen Teilen verschleppte Leichen, deren Weichteile genügend erhalten sind, werden genau gemessen und auch sonst sorgfältig untersucht, nicht allein, um die Identität der Personen, sondern wenn möglich, noch Verletzungen zu konstatieren, welche unmittelbar vor dem Tode entstanden.

Leichen von im Feuer umgekommenen Personen, selbst wenn sie halbverkohlt sind, sollen gleichfalls genau untersucht werden, weil es möglich ist, auch an ihnen noch brauchbare Anhaltspunkte für die gerichtliche Untersuchung aufzufinden.

In ihren einzelnen Teilen erhaltene Skelette können Aufschlüsse über das Geschlecht, das Lebensalter, die Körpergrösse und über etwaige Knochenverletzungen geben. Sie sind deshalb nach stattgefundener Reinigung einer sorgfältigen Messung und weiteren Untersuchung zu unterziehen."

Sehr beachtenswert sind die Gewichts- und Masstabellen, welche Bayern in seinem §. 26 Abs. 1—3, der inhaltlich dem §. 17 des württ. Regulativs entspricht, zur leichteren Identifizierung einer Person hinzufügt. Nach Krause ist:

| | | |
|---|---|---|
| das Gewicht eines Kopfes . . | = $^1/_{11}$—$^1/_{17}$ | des ganzen Körpergewichtes, |
| „ „ des Stammes . . | = $^1/_2$ | „ „ „ |
| „ „ der beiden oberen Extremitäten zusammen mit der Schulter . . . | = $^1/_6$ | „ „ „ |
| „ Gewicht der beiden unteren Extremitäten mit den Hüften . . . . . . . | = $^2/_7$ | „ „ „ |

Zur Beziehung auf die Masse können folgende Angaben von Quetelet als Anhaltspunkte dienen:

Wird die Totalhöhe eines Menschen zu 1,000 angesetzt, so beträgt die Entfernung

| | |
|---|---|
| vom Scheitel bis zum Kinn . . . . . . . . . | 0,133 |
| „ Kinn „ „ Brustbein . . . . . . . . | 0,039 |
| „ Brustbein bis zum Schambein . . . . . . . | 0,320 |
| „ Schambein zur Erde . . . . . . . . . . . | 0,508 |
| | 1,000 |

| | |
|---|---|
| vom Schambein bis zur Mitte des Knies . . . . . | 0,225 |
| von der Mitte des Knies bis Knöchel . . . . . | 0,232 |
| vom Knöchel bis zur Erde. . . . . . . . . . . | 0,051 |
| von einem Akromium zum anderen . . . . . . | 0,232 |
| von einer Hüfte zur anderen . . . . . . . . . | 0,139 |
| vom Akromium bis Ellbogen . . . . . . . . . | 0,196 |
| vom Ellbogen bis Handwurzel . . . . . . . . | 0,145 |
| die Hand . . . . . . . . . . . . . . . . | 0,113 |

Die Regulative von Mecklenburg-Schwerin, Anhalt und Braunschweig stimmen mit dem preussischen überein; ebenso fast ganz §. 6 von Mecklenburg-Strelitz. Letzterer enthält nur folgenden unwesentlichen Schlusssatz:

„Ebenso ist es gestattet, bei Blutunterlaufungen, abgeschürften Hautstellen und dergleichen . . . dieselben ihrer allgemeinen Gestalt nach mit bekannten Körpern zu vergleichen, z. B. einem Geldstück, einer Frucht u. dergl.“

Aus dem Regulativ von Sachsen-Weimar-Eisenach halte ich für beachtenswert, was es in den §§. 12 und 14 angibt. In ersterem heisst es:

„Die Feststellung der Länge erfolgt durch Messung der Entfernung des Scheitels von dem unter dem Knöchel befindlichen Teile der Fusssohle bei wagerechter Lage der Leiche.“

Im §. 14 sind so sorgfältige Detailanweisungen über die Untersuchung der Körperteile gegeben, wie sie kein anderes Regulativ aufweist, deshalb wünschte ich auch ihre wortgetreue Wiedergabe in der zukünftigen Bestimmung. Hiernach würde sich für A. äussere Besichtigung folgende Form ergeben:

*„Bei der äusseren Besichtigung ist die äussere Beschaffenheit des Körpers im allgemeinen und die seiner einzelnen Abschnitte zu untersuchen.*

*Für die allgemeine Betrachtung des Körpers sind zu ermitteln und anzugeben:*

*1. Alter, Geschlecht, Grösse (durch Messung der Entfernung des Scheitels von dem unter dem Knöchel befindlichen Teile der Fusssohle bei wagerechter Lage der Leiche), Körperbau, allgemeiner Ernährungszustand, etwa vorhandene Krankheitsresiduen, individuelle Eigentümlichkeiten, wie Schwielen, Narben, Tätowierungen, Verfärbungen, welche auf die Beschäftigung hinweisen.*

*2. Die Zeichen des Todes und die der etwa schon eingetretenen Verwesung.*

*Zur Bestimmung der Zeichen des Todes sind etwaige Besudelungen der Leiche durch Abwaschen zu beseitigen; wenn nötig, sind sie mit der Lupe, erforderlichenfalls mit dem Mikroskop auf ihre Beschaffenheit an sich, sowie auf ihren etwaigen Gehalt an fremden Bestandteilen zu untersuchen; dann erst ist die Leiche zu reinigen. Nun wird die Leichenstarre ermittelt. Angaben über ihr Vorhandensein überhaupt, sowie über ihren Grad an den verschiedenen Körperstellen, dem Unterkiefer, den oberen und unteren Gliedmassen dürfen nicht fehlen. Demnächst ist ist zu schildern: die allgemeine Beschaffenheit der Haut, ihre Farbe, Temperatur, Art und Stärke etwaiger Verfärbungen durch Fäulnis, sowie die Bildung von Hautfalten. Alsdann sind zu beschreiben die Totenflecke nach Farbe, Grösse und Verbreitung. Sie sind einzuschneiden, um eine Verwechslung mit Blutergüssen ins Gewebe auszuschliessen. Dass dies geschehen ist, muss im Protokoll erwähnt werden. Endlich muss noch festgestellt werden, ob Verwesungsgeruch vorhanden gewesen ist. Die einzelnen Körperteile sind in folgender Reihenfolge und Art zu beschreiben:*

*a. Am Kopf ist Farbe, Beschaffenheit, Länge, Dicke und Dichtigkeit des Haares festzustellen, event. eine Haarprobe aufzubewahren; ferner die Beschaffenheit der weichen Bedeckung, Umfang, Form und Festigkeit des Schädeldaches und Form der Stirn anzugeben.*

*b. Am Gesicht ist festzustellen: ob die Augenlider geschlossen oder geöffnet sind, die Beschaffenheit der Augenbindehaut (Farbe, Blutaustretungen), der Hornhaut, der Regenbogenhaut und die Weite der Pupillen, die Durchsichtigkeit der Linse, Farbe, Form und Dichte der Augenbrauen.*

*c. Form der Nase, Beschaffenheit der Nasengänge, Beschaffenheit des äusseren Ohres und der Gehörgänge, event. des Trommelfelles; Form, Farbe und Beschaffenheit der Lippen, in gleicher Art der Zunge; Zahl, Stellung und Beschaffenheit der Zähne und Verhalten des Zahnfleisches, Vorhandensein fremder Gegenstände in diesen Oeffnungen.*

*d. Am Hals sind die Beweglichkeit, natürliche Hautfalten, Strangulationsfalten zu prüfen, sowie Lage und Beschaffenheit des Zungenbeins, des Kehlkopfs, der Schilddrüse, der oberen und unteren Lymphdrüsen zu berücksichtigen.*

*e. An der Brust soll Form und Umfang des Brustkorbes, die Beschaffenheit der Brustwarzen, der Milchdrüsen, des Inhalts der Milchgänge ermittelt werden.*

*f. Am Bauch ist Wölbung und Beschaffenheit der Wand, ob eingesunken, schlaff, aufgetrieben festzustellen, auf das Vorhandensein von Brüchen, Schwangerschaftsnarben, Pigmentierungen zu achten.*

*g. An den äusseren Geschlechtsteilen ist die Beschaffenheit der Vorhaut und ihres Bändchens, der Eichel, Harnröhrenmündung, des Gliedes, des Hodensacks und seines Inhalts zu prüfen.*

*An den weiblichen Geschlechtsteilen sind die grossen und die kleinen Schamlippen, der Kitzler, das Hymen, der Scheidenvorhof zu beschreiben.*

*Der Damm ist bei beiden Geschlechtern auf Narben und Trennungen zu untersuchen.*

*h. Am Nacken ist die Beschaffenheit der Haut, der Muskeln, der Dornfortsätze der Halswirbel,*

*i. am Rücken der Verlauf der Wirbelsäule, die Symmetrie der beiden Seiten, die Beschaffenheit der Schulterblätter,*

*k. am Gesäss die Beschaffenheit der weichen Decken und der unterliegenden Knochen festzustellen.*

*l. An den oberen Gliedmassen ist die Form und Beschaffenheit der Finger, Hände, des Unter- und Oberarmes anzugeben, das Knochengerüst auf Zusammenhangstrennungen zu prüfen, die Beschaffenheit der Gelenke zu berücksichtigen. Die Nägel werden mit der Lupe untersucht, um zu ermitteln, ob sich nicht unter den ihnen anliegenden Hautfalten oder ihren vorderen Enden grössere Fetzen von Oberhaut, Blut, Haaren, Zeugfasern, abgerissenen Teilchen von Pflanzen, Erde oder dergl. finden. Etwaige Funde sind sofort mit dem Mikroskop zu prüfen oder für eine spätere Prüfung sorgfältig aufzubewahren.*

*m. Das Gleiche gilt für die unteren Gliedmassen.*

*n. Findet sich an irgend einem Teil eine Verletzung, so ist ihre Gestalt, Lage und Richtung mit Beziehung auf feste Punkte des Körpers, ferner ihre Länge, Breite, die Beschaffenheit ihrer Ränder, der Randwinkel und der Umgebung festzustellen. Ist die Form der Wunde nicht ganz einfacher Art, so*

*empfiehlt es sich, dieselbe durch Zeichnung zu veranschaulichen, namentlich soll auch die gegenseitige Lage mehrerer auf einem kleinen Raum zusammenliegender Verletzungen, wie z. B. von Würgespuren am Halse und Gesicht auf diese Weise dargestellt werden. Findet sich die Verletzung an behaarten Teilen, so sind die Haare in ihrer Umgebung knapp abzuschneiden.*

*Das Sondieren von Trennungen des Zusammenhangs ist bei der äusseren Besichtigung in der Regel zu vermeiden, da sich die Tiefe derselben bei der inneren Besichtigung des Körpers und der Verletzungsstelle ergibt. Halten die Obduzenten die Einführung der Sonde für erforderlich, so ist dieselbe mit Vorsicht zu bewirken, und müssen die Gründe für dieses Verfahren im Protokoll besonders angegeben werden. In keinem Falle dürfen Schnitte die Verletzungsstelle quer durchsetzen oder ihre Enden erweitern; die betreffende Stelle der Haut soll umschnitten, d. h. es soll ein im Zusammenhang mit dem übrigen Teil bleibender Lappen gebildet werden, welcher die Verletzung der Fläche nach unversehrt erhält. In ähnlicher Weise sind die darunter liegenden Weichteile als einzelne Lappen schichtweise zu präparieren, damit man die Schichten wie die Blätter eines Buches umschlagen und die Dimensionen, sowie das sonstige Verhalten der verletzten Stellen in jeder einzelnen Schicht feststellen kann.*

*Die Verletzungsstelle und ihre nächste Umgebung ist möglichst sorgfältig in Kayserlingscher Flüssigkeit aufzubewahren.*

*o. Bei gekrümmter Fläche werden die Masse nicht mit dem Bande, sondern mit dem Zirkel gemessen.*

*p. Hautabschürfungen, welche mit blossem Auge keinen Bluterguss bemerken lassen, von denen es also zweifelhaft ist, ob sie im Leben entstanden sind, sind senkrecht einzuschneiden und mit der Lupe, nötigenfalls auch mit dem Mikroskop zu untersuchen.*

*q. Zerschnittene und in ihren einzelnen Teilen verschleppte Leichen, deren Weichteile genügend erhalten sind, werden genau gemessen und auch sonst sorgfältig untersucht, nicht allein, um die Identität der Person, sondern, wenn möglich, auch die Verletzungen zu konstatieren, welche unmittelbar vor dem Tode entstanden sind.*

*Leichen von im Feuer umgekommenen Personen, selbst wenn sie halbverkohlt sind, sollen gleichfalls genau untersucht werden, weil es möglich ist, auch an ihnen brauchbare Anhaltspunkte für die gerichtliche Untersuchung aufzufinden. Die Zähne in ihren Besonderheiten, speziell die Zahnfüllungen, sind zu beachten.*

*In ihren einzelnen Teilen erhaltene Skelette können Aufschluss über das Geschlecht, das Lebensalter, die Körpergrösse und etwaige Knochenverletzungen geben. Sie sind deshalb nach stattgefundener Reinigung einer sorgfältigen Messung und weiteren Untersuchung zu unterziehen. Zur leichteren Identifizierung einer Persönlichkeit sollen folgende Anhaltspunkte dienen:*

*Nach Krause:*

| | |
|---|---|
| *Gewicht des Kopfes* | = $^1/_{11}$—$^1/_{17}$ *des ganzen Körpergewichts.* |
| *„ „ Stammes* | = $^1/_2$ *„ „ „* |
| *„ „ der beiden oberen Extremitäten mit Schulter* | = $^1/_6$ *„ „ „* |
| *„ „ der beiden unteren Extremitäten mit Hüften* | = $^2/_7$ *„ „ „* |

*Nach Quetelet ist, wenn die Totalhöhe 1,000, die Entfernung*

| | |
|---|---|
| *von Scheitel bis Kinn* | *0,133* |
| *„ Kinn bis Brustbein* | *0,039* |
| *„ Brustbein bis Schambein* | *0,320* |
| *„ Schambein zur Erde* | *0,508* |
| | *1,000* |
| *vom Schambein bis Mitte Knie* | *0,225* |
| *von Mitte Knie bis Knöchel* | *0,232* |
| *„ Knöchel bis Erde* | *0,051* |
| *„ Akromium zum andern* | *0,232* |
| *„ Hüfte zur anderen* | *0,139* |
| *„ Akromium bis Ellbogen* | *0,196* |
| *„ Ellbogen bis Handwurzel* | *0,145* |
| *die Hand* | *0,113* |

*Beschädigungen der Leiche, welche unzweifelhaft erst nach dem Tode ent-*

*standen, wie die Folgen von Rettungsversuchen, Nagetieren u. dergl. sind nach Angabe ihrer vermutlichen Ursache kurz zu beschreiben."*

Der Tatsache, dass in Vergiftungsfällen schon die äussere Besichtigung wertvolle Anhaltspunkte geben kann, trägt allein Sachsen-Weimar-Eisenach Rechnung. Hier heisst es in §. 14, Abs. p.:

„Liegt Verdacht auf Vergiftung vor, so ist auf die Färbung der Haut und der Bindehaut der Augäpfel, das Vorhandensein von Stichkanälen in der Haut, Farbe der Totenflecke, das Vorhandensein von Blutaustritten, das Verhalten der Lippen und des Zahnfleisches besonders zu achten.

Ergiesst sich Flüssigkeit aus Mund oder Nase, so ist deren Farbe und Geruch anzugeben, die Reaktion mit Lakmus oder Kongorot zu prüfen."

Wie man sieht, ist diese Bestimmung so prägnant, dass ich nicht zögere, ihre Aufnahme auch für das Zukunftsregulativ zu empfehlen.

Eine gewisse Sonderstellung nimmt die äussere Besichtigung von Neugeborenen ein. Hier sind so viele wesentliche Momente zu beobachten, dass alle Regulative ihr eine Besprechung in Sonderparagraphen widmen. Auch hier sollen wieder die anderen Bestimmungen mit der preussischen verglichen, doch nur in ihren wesentlichen Abweichungen zitiert werden.

Preussen: „§. 23. Neugeborene, Ermittelung der Reife und deren Entwickelungszeit. Bei den Obduktionen Neugeborener sind ausser den oben angeführten allgemeinen Vorschriften noch folgende besondere Punkte zu beachten:

Es müssen erstens die Zeichen ermittelt werden, aus welchen auf die Reife und Entwickelungszeit des Kindes geschlossen werden kann. Dahin gehören: Länge und Gewicht des Kindes, Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckung und der Nabelschnur, Länge und Beschaffenheit der Kopfhaare, Grösse der Fontanellen, Länge-, Quer- und Diagonaldurchmesser des Kopfes, Beschaffenheit der Augen (Pupillarmembran), der Nasen- und Ohrknorpel, Länge und Beschaffenheit der Nägel, Querdurchmesser der Schultern und Hüften, bei Knaben die Beschaffenheit des Hodensacks und die Lage der Hoden, bei Mädchen die Beschaffenheit der äusseren Geschlechtsteile.

Endlich ist noch zu ermitteln, ob und in welcher Ausdehnung in der unteren Epiphyse des Oberschenkels ein Knochenkern vorhanden ist. Zu diesem Behuf wird das Kniegelenk durch einen unterhalb der Kniescheibe verlaufenden Querschnitt geöffnet, die Extremität im Gelenk stark gebeugt und die Kniescheibe entfernt. Alsdann werden dünne Knorpelschichten so lange abgetragen, bis man auf den grössten Querdurchmesser des etwa vorhandenen Knochenkerns gelangt, welcher nach Millimeter zu messen ist.

Ergibt sich aus der Beschaffenheit der Frucht, dass dieselbe vor Vollendung der 30. Woche geboren ist, so kann von der Obduktion Abstand genommen werden, wenn dieselbe nicht von dem Richter ausdrücklich gefordert wird."

Bayern enthält im §. 22 „Neugeborene, Ermittlung der Reife und der Entwicklungszeit" eine ähnliche, aber nach den verschiedensten Richtungen abweichende Bestimmung.

Schon zu Anfang wird die Ermittelung der Zeichen gefordert, „aus welchen auf die Reife, die Entwicklungszeit und Lebensfähigkeit" des Kindes geschlossen werden kann. Es wird also schon hier die Frage nach der Lebensfähigkeit in den Vordergrund geschoben, die das preussische Regulativ an dieser Stelle nicht aufwirft. Von deren Zeichen wird die Beschaffenheit der Nabelschnur hier durch die Worte ergänzt „nämlich der Einpflanzungsstelle und der Trennungsfläche derselben". Weiter abweichend ist hier die Bestimmung der Kopfdurchmesser. Während das

preussische Längs-, Quer- und Diagonaldurchmesser verlangt, wird hier noch der Umfang des Kopfes genannt. Ausserdem wird gleich die Art ihrer Messung festgelegt. „Erstere werden mit dem Tasterzirkel, letzterer durch das Zentimeterband bestimmt, welches entsprechend dem graden Durchmesser um die grösste Peripherie des Kopfes herumzulegen ist."

Die im preussischen Regulativ nur allgemein angeführten Querdurchmesser der Schultern und Hüften sind hier durch die Worte „an den Trochanteren" genauer lokalisiert.

Eine Bestimmung über das Recht, von einer Obduktion abzusehen, wenn die Frucht vor Vollendung der 30. Woche geboren wurde, fehlt in Bayern, dafür enthält das betreffende Regulativ folgenden Schlusspassus:

„Zweitens ist womöglich die Nachgeburt herbeizuschaffen, deren Gewicht, sowie die Länge der Nabelschnur zu bestimmen, dieselbe auf ihre Eigenschaften zu untersuchen und die Beschaffenheit des Trennungsendes der Nabelschnur genau zu beschreiben, sowie aus der Beschaffenheit des Nabelringes und der Nabelschnur, auch etwa aus der Beschmutzung der Haut mit Käseschmiere und Blut die Zeichen der Neugeburt zu ermitteln und endlich auf das Vorhandensein einer Geburtsgeschwulst Rücksicht zu nehmen."

Sehr nachahmenswert, sodass ich nicht zögere, sie auch für die zukünftige deutsche Bestimmung zu empfehlen, ist die Einfügung einer ausführlichen Tabelle über Masse und Gewichte von neugeborenen Kindern und deren Skeletteilen.

Die sächsische Anweisung beginnt abweichend von den bisher erwähnten den §. 18 in folgender Form:

„Bei Oeffnung der Leiche eines neugeborenen Kindes ist nach §. 90 der St. P. O. die Untersuchung auch insbesondere darauf zu richten, ob dasselbe während oder nach der Geburt gelebt habe, und ob es reif oder wenigstens fähig gewesen sei, das Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen.

Zur Beantwortung der letzten Frage müssen genau die Zeichen ermittelt werden, aus welchen auf die Reife und Entwickelungszeit geschlossen werden kann. . . ."

Erwähnenswert ist bei der Aufzählung der Zeichen nur, dass bei der Nabelschnur auch „die Lage ihres Ansatzpunktes in der Bauchgegend oder des noch vorhandenen Nabelschnurrestes" verlangt wird, ferner dass man sich nicht mit der Freilegung des Knochenkerns in der unteren Epiphyse des Oberschenkels begnügt, sondern in folgender Weise fortfährt:

„Nachdem in dieser Weise das Knorpelende (Epiphyse) untersucht, wird durch die Verknöcherungsschicht hindurch in den Knochen (Diaphyse) mit dem Messer oder der Säge ein den letzteren in seiner Längsachse spaltender Schnitt geführt, um an der in dieser Weise erhaltenen Schnittfläche, etwa an der Verknöcherungslinie zwischen Knorpel und Knochen, vorhandene krankhafte Befunde (Syphilis, Rhachitis) festzustellen."

Das die Untersuchung Neugeborener sehr eingehend behandelnde württembergische Regulativ beginnt in §. 31 mit folgenden Worten:

„Der durch §. 90 der R. St. P. O. festgestellte Zweck dieser Untersuchung erfordert es, dass sie sich, ausser auf die Feststellung der Todesursache, auch noch auf die Ermittelung der Reife, Lebensfähigkeit und des Lebens vor, während und nach der Geburt beziehe. Das Verfahren bei der Leichenschau und Leichenöffnung bedarf daher folgender Abänderungen und Erweiterungen."

Beachtenswert ist hier zunächst die genauere Präzisierung der Kopfpunkte, an denen die Durchmesser bestimmt werden:

„Den grössten Umfang des Kopfes bestimmt man (dem geraden Durchmesser desselben entsprechend) mit dem Zentimeterband. Seine Durchmesser, ebenso wie die der Schultern und Hüften mit dem Tastersirkel."

In Württemberg soll auch festgestellt werden,

„ob eine Kopfgeschwulst äusserlich bemerkbar, wie die Haut beschaffen ist, und ob sie behaart, mit käsigem Schleim, Blut, Kindspech und dergleichen bedeckt ist."

Für die Feststellung der Augenbeschaffenheit wird folgende Anweisung gegeben:

„Soll der nicht ganz leichte Nachweis der Pupillarmembran geliefert werden, so sind die Augen herauszunehmen, einige Millimeter hinter der Hornhaut senkrecht zu durchschneiden, das vordere Segment in dünner Chromsäurelösung oder in Alkohol zu erhärten und dann auf einem Objektglase mit der Lupe zu untersuchen."

Auch für die Nachgeburt werden präzise Angaben gemacht. Es ist die Beschaffenheit ihrer Fläche, namentlich etwaige Veränderungen derselben, das Gewicht, die Breite und Dicke, sowie die Länge und das übrige Verhalten des an ihr haftenden Teiles der Nabelschnur zu ermitteln.

Baden besitzt einen besonderen Abschnitt, betitelt „bei Kindestötungen". Hier heisst es:

„§. 40, Abs. 1: „Insbesondere ist zu erheben und genau zu Protokoll anzugeben: wo der Kindesleichnam aufgefunden worden, womit er bekleidet oder umwickelt, und wie und wodurch er etwa verunreinigt gewesen; ob der Mutterkuchen mit aufgefunden, wie dieser und der etwa noch daran befindliche Teil der Nabelschnur beschaffen gewesen sei."

§. 43. Das Gutachten über todgefundene, neugeborene Kinder hat sich darüber auszusprechen:

1. ob das Kind reif oder wenigstens fähig gewesen sei, das Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen;

2. ob das Kind vor, während oder nach der Geburt gestorben ist;

3. ob der Tod des lebend geborenen Kindes zufällig, (etwa infolge der Geburtsvorgänge) oder infolge der Unterlassung der nötigen Fürsorge oder von Gewalttätigkeiten eingetreten sei;

4. ob anzunehmen ist, dass das Kind in oder gleich nach der Geburt und zwar innerhalb welchen Zeitraumes getötet worden sei."

Von den Abweichungen, welche das Regulativ von Sachsen-Weimar-Eisenach in der Untersuchung Neugeborener aufweist, ist nur anzugeben:

1. „Die Länge der Leiche ist in Millimeter, ihr Gewicht in Grammen anzugeben. An der Brust sollen die Milchgänge auf ihren Inhalt untersucht werden.

3. Bei Knaben ist auf das Vorhandensein von Harnsäurebelag der Vorhaut, sowie auf die Lage der Hoden, bei Mädchen auf das Verhältnis der grossen zu den kleinen Schamlippen die Aufmerksamkeit zu richten."

Mecklenburg-Schwerin stimmt inhaltlich in seinem §. 21 mit Preussen überein, nur lautet der Schlusssatz:

„Ergibt sich aus der Beschaffenheit der Frucht und besonders daraus, dass sie in gestrecktem Zustand bei normaler Körperform vom Scheitel bis zur Ferse in gerader Linie gemessen weniger als 35 cm misst, mit Sicherheit, dass eine unzeitige Frucht (Fehlgeburt) vorliegt, so kann von der Obduktion Abstand genommen werden, wenn dieselbe nicht von dem Richter ausdrücklich gefordert wird.

Anhalt (§. 20), Braunschweig (§. 17), Schwarzburg-Sondershausen (§. 23) stimmen mit Preussen überein, Braun-

schweig allein führt nur an, dass der Schlussabsatz, wonach unter gewissen Umständen die Sektion unterbleiben kann, dem §. 90 R. St. P. O. entspricht.

Diese Eventualität erwähnt der §. 12 von Mecklenburg-Strelitz gar nicht. Hier soll auch der Knochenkern in der Weise freigelegt werden, dass „die Hautbedeckung über dem Knorpel durch einen Querschnitt bis auf den Knochen getrennt" wird.

Aus dem Vergleich der zitierten Bestimmungen und ihrer Abweichungen dürfte sich folgender Wortlaut für das zukünftige Regulativ empfehlen:

*„Neugeborene. Ermittelung der Reife und der Entwicklungszeit.*

*Der durch §. 90 der R. St. P. O. festgestellte Zweck dieser Untersuchung erfordert es, dass sie sich ausser auf die Feststellung der Todesursache auch noch auf die Ermittelung der Reife, Lebensfähigkeit und des stattgehabten Lebens vor, während und nach der Geburt erstreckt. Das Verfahren bei der Leichenbesichtigung bedarf daher folgender Veränderungen und Erweiterungen:*

*Es müssen 1. die Zeichen ermittelt werden, aus welchen auf die Reife, die Entwicklnngszeit und Lebensfähigkeit geschlossen werden kann.*

*Dahin gehören: Länge (in mm) und Gewicht (in gr) des Kindes; Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckung; Vorhandensein oder Fehlen von Blut, Hauttalg, Kindspech und sonstiger Beläge, etwaiger Mazeration; Länge und Beschaffenheit der Nabelschnur oder des noch vorhandenen Nabelschnurrestes, Lage des Ansatzpunktes (Entfernung von der Schambeinfuge), Beschaffenheit der Einpflanzungs- und der Trennungsfläche; Länge und Beschaffenheit der Kopfhaare; Grösse der Fontanellen; Vorhandensein der Kopfgeschwulst; Form des Schädels; sein grösster Umfang wird mit dem Zentimeterbandmass gemessen; mit Tasterzirkel wird der Stirnhinterhauptsdurchmesser, der Kinnhinterhaupts- und der Querdurchmesser bestimmt; ferner Durchmesser der Schultern und Hüften; Beschaffenheit der Augen; Feststellung der Pupillarmembran, indem man die Augen herausnimmt, einige mm hinter der Hornhaut senkrecht durchschneidet, im vorderen Segment die Regenbogenhaut frei präpariert, auf einem Objektträger ausbreitet, mit der Lupe event. Mikoskop untersucht; Nasen- und Ohrknorpel auf Festigkeit zu prüfen; Länge und Beschaffenheit der Nägel; Brustmilchgänge; bei Knaben die Beschaffenheit des Hodensacks und die Lage der Hoden, bei Mädchen die Beschaffenheit der äusseren Geschlechtsteile.*

*Wenn möglich, ist die Nachgeburt herbeizuschaffen, deren Gewicht, die Beschaffenheit der äusseren Fläche, namentlich etwaige Veränderungen derselben, die Breite, Dicke, Länge und das übrige Verhalten des an ihr haftenden Teiles der Nabelschnur zu bestimmen.*

*Endlich ist zu ermitteln, ob und in welcher Ausdehnung in dem unteren Knorpelende des Oberschenkels ein Knochenkern vorhanden ist. Zu diesem Zweck wird das Kniegelenk durch einen unterhalb der Kniescheibe verlaufenden halbmondförmigen Schnitt geöffnet, die Extremität im Gelenk stark gebeugt und die Kniescheibe nach oben geklappt. Alsdann werden dünne Knorpelschichten so lange abgetragen, bis man den etwa vorhandenen Knochenkern im grössten Durchmesser vor sich hat, welcher in Millimetern festzustellen ist.*

*Ergibt sich aus der Beschaffenheit der Frucht, dass dieselbe vor Vollendung der 30. Woche geboren ist, so kann von der Leichenöffnung Abstand genommen werden, wenn dieselbe nicht von dem Richter ausdrücklich gefordert wird.*

*Zur leichteren Durchführung der in vorstehendem Absatz verlangten Angaben folgen hier:*

*1. Die von v. Hecker in „Hecker und Buhl Klinik f. Geburtskunde", T. I, von nahezu 1000 Kindern gewonnenen Zahlenwerte:*

| | |
|---|---|
| *Maximalgewicht eines reifen Kindes* | *5000 gr* |
| *Minimalgewicht „ „ „* | *2500 „* |
| *Durchschnittsgewicht „ „* | *3275 „* |
| *„ „ „ Knaben* | *3310 „* |
| *„ „ „ Mädchens* | *3230 „* |

| | | |
|---|---|---|
| *Maximale Länge eines reifen Kindes* | *58,0* | *cm* |
| *Minimale „ „ „ „* | *48,0* | „ |
| *Durchschnittslänge „ „ „* | *51,0* | „ |
| *Durchschnittsumfang des Schädels* | *34,44* | „ |
| *Durchmesser des Schädels von der Kinnspitze bis zur kleinen Fontanelle* | *13,38* | „ |
| *Gerader Durchmesser von der Nasenwurzel bis zur hervorragendsten Stelle des Hinterhaupts* | *11,44* | „ |
| *Grosser querer Durchmesser von einem Seitenbeinhöcker zum anderen* | *9,22* | „ |
| *Kleiner querer Durchmesser vom unteren Ende der Kranznaht einer Seite zur anderen* | *8,00* | „ |
| *Breite der Schultern* | *12,2* | „ |
| *Breite der Hüften* | *9,8* | „ |
| *Sagitaler Durchmesser des Brustkorbes* | *9,4* | „ |

*2. Knochenmassbestimmungen eines reifen Neugeborenen nach Guenz:*

| | | |
|---|---|---|
| *Höhe des Stirnbeins* | *4,1* | „ |
| *Breite desselben* | *4,96* | „ |
| *Länge seines Augenteils* | *2,71* | „ |
| *Durchmesser des Scheitelbeins vom vorderen oberen bis hinteren Rande* | *8,8* | „ |
| *Derselbe vom vorderen unteren bis hinteren oberen Winkel* | *8,8* | „ |
| *Höhe der Pars occipitalis des Hinterhauptbeins* | *5,42* | „ |
| *Breite derselben* | *4,94* | „ |
| *Höhe des Schuppenteils des Schläfenbeins vom oberen Rande des Gehörringes an* | *2,71* | „ |
| *Höhe des Jochbeins* | *1,34* | „ |
| *Weite des Jochbogens* | *2,71* | „ |
| *Höhe des Nasenbeins* | *1,13* | „ |
| *Breite „ „* | *0,48* | „ |
| *Höhe des Oberkiefers vom Processus alveolaris bis zur Spitze des Processus nasalis* | *2,71* | „ |
| *Länge des Oberkiefers von der Spina nasalis ant. bis zur Spitze des Proc. zygomatic.* | *2,93* | „ |
| *Länge jeder Hälfte des Unterkiefers* | *4,94* | „ |
| *Höhe des Unterkiefers* | *1,58* | „ |
| *„ der 7 Halswirbel* | *3,93* | „ |
| *„ „ 12 Rückenwirbel* | *10,14* | „ |
| *„ „ 5 Lendenwirbel* | *4,10* | „ |
| *„ des Kreuz- und Steissbeins* | *4,10* | „ |
| *Länge des Schlüsselbeins* | *4,28* | „ |
| *„ „ Schulterblatts* | *4,04* | „ |
| *Breite „ „* | *3,04* | „ |
| *Länge des Oberarmknochens* | *8,12* | „ |
| *„ der Ulna* | *7,47* | „ |
| *„ des Radius* | *7,22* | „ |
| *„ „ Oberschenkelknochens* | *9,48* | „ |
| *„ der Kniescheibe* | *2,03* | „ |
| *Breite derselben* | *1,80* | „ |
| *Länge der Tibia* | *8,57* | „ |
| *„ „ Fibula* | *8,35* | „ |

*3. Gewicht und Längenbestimmung des Fötus für die einzelnen Monate der Schwangerschaft nach v. Hecker:*

| | | *Gewicht.* | *Länge.* |
|---|---|---|---|
| *Zweiter* | *Monat* | *4 gr* | *2,5— 3 cm* |
| *Dritter* | „ | *5—20* „ | *7— 9* „ |
| *Vierter* | „ | *120* „ | *10—17* „ |
| *Fünfter* | „ | *284* „ | *18—27* „ |
| *Sechster* | „ | *434* „ | *28—34* „ |
| *Siebenter* | „ | *1218* „ | *35—38* „ |
| *Achter* | „ | *1549* „ | *39—41* „ |
| *Neunter* | „ | *1971* „ | *42—44* „ |
| *Zehnter* | „ | *2334* „ | *45—47* „ |

**(Fortsetzung folgt.)**

---

# Bekämpfung der Kurpfuscherei auf gerichtlichem und polizeilichem Wege.[1])

Von Dr. Keferstein, Königlicher Gerichtsarzt in Magdeburg.

Die Mitteilungen, welche hier gemacht werden, gründen sich auf in öffentlichen Gerichtsverhandlungen festgestellte Tatsachen, wie sie der Verfasser in seiner Eigenschaft als Gerichtsarzt in Erfahrung brachte.

Was zunächst die Beilegung eines arztähnlichen Titels anbetrifft, so hatten in einem Strafverfahren, wo ein Kurpfuscher wegen Betruges angeklagt werden sollte, fast sämtliche Zeugen ausgesagt, der Titel „Homöopathischer Praktikant", welchen sich der Beschuldigte zugelegt hatte, hätte in ihnen den Glauben erweckt, der Betreffende wäre ein praktischer Arzt, welcher sich deshalb „Homöopathischer Praktikant" nenne, weil er als Arzt eine homöopathische Praxis betriebe. Der Beschuldigte wurde daher vom Schöffengericht auf Grund des §. 147, Ziffer 3 der Gewerbeordnung wegen Führung eines arztähnlichen Titels verurteilt, und auch die Berufungskammer des Landgerichts in Magdeburg bestätigte, dass „Homöopathischer Praktikant" ein arztähnlicher Titel sei. Gleich darauf sind auch noch zwei andere Homöopathen wegen desselben Titels gerichtlich bestraft worden, von denen der eine mit gewissem Stolz angab, dass er früher Assistent bei Dr. Volbeding gewesen sei.

Kurbadeanstalten sind nicht konzessionspflichtig, solange sie nicht gleichzeitig zur Aufnahme von Kranken behufs Verpflegung und Behandlung dienen. Doch kann der Betrieb von Badeanstalten überhaupt durch die zuständige Behörde untersagt werden, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun. Wo aber hier Kurbadeanstalten sind, hat sich anscheinend stets ein approbierter Arzt gefunden, der die Wasserheilmethode ausübt, und dessen Anleitung dann die Badeanstalt in ärztlicher Beziehung untersteht, so dass ein gerichtliches Eingreifen bei den Kurbadeanstalten in den letzten Jahren nicht vorgekommen ist. Dagegen hat ein solches bei Hebammen, die eine Privatentbindungsanstalt im Betriebe haben, mehrere Male stattgefunden. Hier handelte es sich um Gesundheitsbeschädigungen wegen Zurücklassen von Nachgeburtsresten und um Abtreibungen. Von dieser Seite konnte man auch andere weise Frauen, die nicht Hebammen waren, kennen lernen. Ueber gerichtliche Vorgänge betreffs Privatkranken- und Privatirrenanstalten ist nichts weiter mitzuteilen.

Einmal ist die Bestrafung eines Kurpfuschers, der sich Krankenheiler nannte und mit Sympathie kurierte, angeregt, weil er auch die Heilkunde im Umherziehen ausübte. Der Mann war insofern merkwürdig, als er kaum seinen Namen schreiben konnte. Dabei sprach er als geborener Pole gebrochen deutsch.

---

[1]) Nach einem in der Magdeburger medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Die Sympathie wandte er stets zu drei verschiedenen Malen durch Besprechen an. Wollte er stärker vorgehen, so beleckte er mit seiner Zunge die Stelle des Körpers bei den Kranken, die nach seiner Auffassung der Sitz der Krankheit war. Eine Kranke, welcher er wegen Kopfschmerzen die Stirn ableckte, will ein deutliches Knirschen bemerkt haben, als wenn Salz auf ihrer Stirn gewesen wäre. Ausserdem gab dieser Krankenheiler Alpenkräutertee als Heilmittel ab, und dann als Geheimmittel Jerusalemer Balsam, den er als besonders heilkräftig aus einer Apotheke in Böhmen bezog. Wegen dieser Uebertretungen der Kaiserlichen Verordnung ist er dann bestraft worden. Derartige Bestrafungen wegen Abgabe von Arzneien, wobei gegen die jetzt gültige Kaiserliche Verordnung vom 22. Oktober 1901 über den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken verstossen wurde, sind noch mehrfach vorgekommen, ebenso auch Bestrafungen wegen öffentlicher Ankündigung von Geheimmitteln, welche dazu bestimmt sind, zur Verhütung oder Heilung menschlicher Krankheiten zu dienen.

Dagegen konnte gegen den erwähnten Krankenheiler eine Anklage wegen Betruges nicht erhoben werden, weil er selbst behauptete, an die Wirksamkeit seiner Heilmethode zu glauben. Ausserdem fanden sich auch noch mehrere dankbare Patienten, welche aussagten, dass das Besprechen und Lecken mit der Zunge bei ihrem Leiden von grossem Erfolg gewesen sei.

Nicht so glimpflich kam ein anderer Kurpfuscher weg, der folgenden Schwindel betrieben hatte:

Er kündigte in den Zeitungen ausser verschiedenen anderen Heilmethoden auch eine besondere Kur an, welche Gallensteine in drei Stunden beseitigen sollte. Hierzu liess er die betreffenden Kranken mehrere Trinkgläser voll einer Flüssigkeit einnehmen, die halb und halb aus Rizinusöl und Mohnöl bestand, unter Zusatz von Holzkohle, so dass das betreffende Medikament vollkommen schwarz aussah. Er gab es für ein Oel aus Australien aus, welches durch den Zoll besonders verteuert wäre: auch die Holzkohle sollte ein fremdländisches Pulver sein. Die Kur war dementsprechend teuer und kostete 5 bis 50 Mark. Nach dem Oel bekamen die Kranken mehrere Flaschen Selterswasser zu trinken und mussten sich in seiner Wohnung auf ein Ruhebett legen. Trat dann abführende Wirkung ein, so untersuchte der Kurpfuscher den Stuhlgang auf Abgang von Gallensteinen. Bald sagte er, die Steine wären in Schleim verwandelt abgegangen, bald, die Steine wären derartig zerkleinert, dass man sie nicht finden könnte. Einer Dame, die sich bei ihm in Kurpension aufhielt, zeigte er im Stuhlgang vorhandene Feigenkerne als abgegangene Gallensteine. Damit aber die Kranken wirklich Steine zu sehen bekämen, warf der Kurpfuscher später kleine Kieselsteine in den Stuhlgang. Auch Harnuntersuchungen waren von ihm in seiner Annonce angekündigt. Bei der späteren Haussuchung fand die Polizei ausser einem Haufen kleiner dunkler Kieselsteine eine Menge Medizinflaschen mit strohgelbem, wässerigem Inhalt. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass in allen den Flaschen faulender Urin war. Der Kurpfuscher hatte Harnuntersuchungen gar nicht gemacht, hatte auch hierzu gar keine Kenntnisse, und war nachlässig genug gewesen, den zu untersuchenden Urin nicht einmal sofort fortzugiessen.

Als nach und nach dem Kurpfuscher der Boden zu heiss geworden war (er hielt sich nämlich hier unter falschem Namen auf, da er noch eine Strafe abzubüssen hatte), nahm er sich einen sogenannten Assistenten an, der ihm später seine Praxis abkaufen sollte. Diesen Assistenten führte er als jungen Arzt, mit dem er in Heidelberg zusammen studiert hatte, in seine Praxis ein. In Wahrheit war dieser junge Mann ein Malergehilfe, der so geistig beschränkt

war, dass später das Verfahren gegen ihn eingestellt wurde, da man zu der Ueberzeugung gekommen war, dass derselbe willenlos unter dem Einfluss des andern gehandelt hatte. Dieser angebliche Assistent musste sich mit der Tochter eines wohlhabenden Mannes verloben. Der zukünftige Schwiegervater kaufte dann wirklich die Praxis für 5000 Mark für den zukünftigen Schwiegersohn.

Der frühere Assistent beging nun als erstes selbständiges Auftreten die Dummheit, dass er einer Dame nach der berühmten Gallensteinkur die in den Stuhlgang geworfenen Kieselsteine als abgegangene Gallensteine mit nach Hause gab. Hier wurden die Steine als Kieselsteine erkannt, und der Schwindel damit offenkundig. Der Haupttäter war aber mit den erschwindelten 5000 M. verschwunden, und wäre auch nicht so bald festgenommen worden, wenn er nicht die Dreistigkeit gehabt hätte, in einer benachbarten Grossstadt unter dem Mädchennamen seiner Frau eine Praxis zu gründen, wie er sie hier gehabt hatte. Der betreffende Kurpfuscher war eine vielmals vorbestrafte Person; im Untersuchungsgefängnis spielte er dann den wilden Mann, so dass er auf seinen Geisteszustand beobachtet werden musste. Bei der Verurteilung wurden ihm sämtliche nachweisbaren Gallensteinkuren als Betrugsfälle angerechnet, desgleichen die magnetischen Kuren, denn er hatte auch mit Lebensmagnetismus kuriert und bei unheilbaren Leiden sicheren Erfolg versprochen.

Bei einem nicht approbierten Homöopathen lagen die Betrugsfälle auf einem ganz anderen Gebiet.

Dieser Kurpfuscher verschrieb homöopathische Medikamente der vierten Potenz, welche bei ihrer ausserordentlichen Verdünnung kaum noch etwas anderes sind, als verdünnter Spiritus, und deshalb in den Apotheken im Handverkauf abgegeben werden dürfen, ausserdem gab er stets noch ein unschädliches Abführmittel. Seine Rezepte schrieb er aus einem homöopathischen Arzneimittelbuch ab. Wusste er ausnahmsweise gar nicht, was er verschreiben sollte, so gab er ein Rezeptblatt mit zur Apotheke, auf welches er geschrieben hatte: „Da remedium contra morbum“, und überliess es dem betreffenden Apotheker das Mittel selbst zu wählen. In der Hauptverhandlung gab er an, dass er diese lateinischen Brocken kenne, weil er sich mit dem Italienischen beschäftigt habe; in Rom und Umgegend spräche man jetzt noch lateinisch.

In seinen Zeitungsannoncen hatte er überraschend grosse Erfolge gegen fast alle Krankheiten mit diskreter Behandlung und keiner Berufsstörung versprochen. Letztere Worte sind die Umschreibung dafür, dass er auch Geschlechtskrankheiten behandele. Und gerade derartige Kranke haben ihn mit Vorliebe aufgesucht.

Kam ein Kranker zu ihm, so musste er erst drei Mark im voraus entrichten; eine Mark für die Unterredung und zwei Mark für die Untersuchung. In seinen Zeitungsannoncen hatte der Heilkünstler auch Harn- und Auswurf-Untersuchungen angekündigt, die er so ausführte, dass er die etwa vom Kranken mitgebrachte Harnflasche gegen das Licht hielt und beschaute; für irgend welche andere Untersuchung fehlte ihm jede Kenntnis. Die körperliche Untersuchung bestand darin, dass er dem Kranken in die Augen sah, angeblich um festzustellen, in welchem Grade Blutarmut oder Vollblütigkeit vorläge, um hiernach die stärkere bezw. schwächere Gabe der zu verordnenden Arznei auszuwählen. Diese Behauptung war aber unwahr, da er stets die homöopathische vierte Verdünnung verschrieb. Die Leiden stellte er in der Weise fest, dass er sich von dem Kranken erzählen liess, was ihm fehlte, jede einzelne mitgeteilte Beschwerde galt als besondere Krankheit. Hierauf wurde ein vorgedrucktes Formular ausgefüllt, in welches der Kranke selbst nach Diktat des Heilkünstlers seine Krankheiten einschrieb, und diesem gleichzeitig einen Auftrag für Krankenbehandlung und Krankenpflege unter Verschwiegenheit erteilte. Auf dem Formulare fand sich noch folgende Klausel: „Die Arznei, Bemühung und Auslage zahle ich noch ausserdem bei Uebernahme voll aus.“ Was diese Worte bedeuten sollten, wurde weiter nicht erklärt. Als Preis für die ganze Behandlung wurden meist 40 Mark vereinbart. Nachdem eine Anzahlung erfolgt war, wurde die Restschuld auf demselben Formular eingetragen mit der Verpflichtung, dieselbe nach Ablauf von etwa einem Vierteljahr zu bezahlen. Hierauf wurde der Kranke elektrisiert, wobei derselbe je einen Griff eines Induktionsapparates in je eine Hand bekam, etwa in derselben Weise wie man

sich auf Jahrmärkten und Schützenfesten für zehn Pfennige elektrisieren lassen kann. Nachher trat die Ehefrau des Heilkünstlers in Tätigkeit, indem sie den nackten Rücken und auch manches Mal die Oberarme des Kranken massierte. Diese Teile wurden stets massiert, gleichgiltig, ob der Kranke Kopfschmerzen oder Unterleibsschmerzen hatte; dadurch sollte nur die Anregung des Blutkreislaufes bewirkt werden, wozu der Rücken die geeignete Stelle sei. Die Massage musste besonders bezahlt werden; denn für den vereinbarten Preis war nur das Elektrisieren und das Verschreiben des homöopathischen Rezeptes frei. Kam der Kranke öfter, so schlug der Heilkünstler ihm vor, dass er selbst die Medikamente aus der Apotheke besorgen würde, und der Kranke diese von ihm abholen sollte. Der Heilkünstler nahm dann 3 bis 5 Mark mehr, als die Medikamente in der Apotheke gekostet hatten. Dieses Geld rechnete er für den Weg, den er zur Apotheke gemacht hatte; das war die sogenannte Arzneibemühung. In zwei Fällen hatten die Kranken nicht Lust gehabt, den Auftrag zum Abholen der Medikamente zu geben; der Heilkünstler hatte ihnen infolgedessen vorgespiegelt, die von ihm neuerdings verschriebenen Medikamente wären so stark, dass der Apotheker dieselben nicht an die Kranken abgeben würde, sondern nur an ihn selbst, da er mit ihm bekannt wäre. In Wahrheit waren es nur homöopathische Arzneien vierter Verdünnung gewesen. Es war also hier der Betrug erwiesen.

Auch gegen Blutstockungen hatte dieser Pfuscher sichere Hilfe versprochen, doch hatte er sich auch hier gehütet, etwas Anderes zu geben, als seine homöopathischen Gaben. Den Betrug darin zu finden, dass überhaupt wertlose Medikamente gegeben wurden, war nicht angängig; denn der Sachverständige musste selbst zugeben, dass nach den Lehren der Homöopathie die 4. Potenz ein wirksames Medikament sei. Auch die wunderbare Elektrisier- und Massier-Methode konnte im guten Glauben ausgeführt worden sein. Fanden sich doch wirklich in der Hauptverhandlung Entlastungszeugen, welche den Wert dieser Behandlungsart am eigenen Körper verspürt haben wollten.

Im allgemeinen ist bei Kurpfuscherei Betrug dann anzunehmen, wenn bei offenbar unheilbaren Kranken sicherer Erfolg versprochen wird in der Absicht, den Kranken zu bewegen, weiter die wertlosen Mittel anzuwenden und dieselben weiter zu bezahlen, ausserdem auch noch bei sonstigen nachweisbaren lügenhaften Vorspiegelungen.

Bei Gefährdung von Leben und Gesundheit seitens der Kurpfuscher kann wegen fahrlässiger Tötung bezw. Körperverletzung vorgegangen werden. Die zu verhängende Strafe wird verschärft, wenn der Kurpfuscher sein Tun gewerbsmässig ausübte, auch ist dann bei der fahrlässigen Körperverletzung kein Antrag seitens des Verletzten notwendig. In einem derartigen Falle handelte es sich um Unterleibsentzündung mit tödlichem Ausgang durch Massnahmen eines Kurpfuschers, der an einer todkranken Frau die Massage mit dem Stubenschlüssel ausgeführt hatte, so dass man noch nach zwei Tagen die blauen Flecken am Körper der Kranken bemerken konnte. Die Kranke hatte Krebs des Mittelfelles und sonstige schwere krankhafte Organveränderungen; der Heilkünstler erklärte aber, es handele sich hier nur um versetztes Blut. In der Hauptverhandlung brachte der Betreffende diese Theorie auch wieder vor, und rühmte sich, dass er Unterricht in der Massage genossen habe und sein Gewerbe schon Jahre lang ausübte. Das war freilich die ungeschickteste Art der Verteidigung; denn dadurch war der Nachweis leicht zu erbringen, dass der Täter die Aufmerksamkeit aus den Augen gesetzt hatte, zu welcher er vermöge seines Gewerbes besonders verpflichtet war. Auch hätte der Betreffende nach dem Masse

seiner Kenntnisse und nach seiner sonstigen Einsicht und Erfahrung bei Anwendung gehöriger Sorgfalt jene schädlichen Folgen voraussehen müssen.

Zur Herbeilockung von Kranken wenden die Kurpfuscher mit Vorliebe marktschreierische Zeitungsannoncen an. Um dieses Verfahren einzudämmen, ist das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes anwendbar und zwar der §. 4. Der Antrag auf Bestrafung kann nach §. 1 sowohl von jedem Gewerbetreibenden, der Waren oder Leistungen verwandter Art herstellt, als von Verbänden zur Förderung gewerblicher Interessen gestellt werden. Da sich bei den Aerzten ein Antragsteller selten fand, haben die Aerztekammern die Angelegenheit in die Hand genommen. Der Strafantrag ist aber, um alle Zweifel zu beheben, von dem Vorsitzenden der Kammer zu unterzeichnen, da nach juristischer Auffassung nur der Vorsitzende die Kammer nach aussen vertreten kann, und nicht willkürlich jedes Vorstandsmitglied. Es sind auch hier in Magdeburg eine ganze Reihe von Bestrafungen auf Grund dieses Gesetzes erfolgt. Wo hier das Schöffengericht ausnahmsweise zu einer Freisprechung kam, wahrscheinlich, weil die Schöffen selbst für Naturheilmethode oder Homöopathie schwärmten, wurde von dem Amtsanwalt Berufung eingelegt; die Sache kam an die Berufungskammer, und es erfolgte dann hier die Verurteilung.

1. Ein Kurpfuscher, der mit dem von Alimondaschen elektrischen Strome arbeitete, führte aus, dass hier die Stellung einer Diagnose nicht nötig sei. Der Strom selbst gäbe den Sitz des Leidens an, da sich dann hier ein prickelndes, bohrendes Gefühl einstelle; ja selbst wenn man sich über den Sitz des Leidens täuschte, so schadet dies nichts, da doch Heilung oder wenigstens Besserung eintrete. Deshalb fühlte sich der Heilkünstler berechtigt, die grossartigsten Erfolge bei sämtlichen inneren und äusseren Leiden anzukündigen. Das Gericht glaubte aber diesen schönen Worten nicht und schloss sich der entgegengesetzten Ansicht des medizinischen Sachverständigen an.

2. Auch ein Homöopath hatte die gründlichsten Erfolge gegen alle Leiden versprochen, ohne beim Gerichtshof Glauben zu finden, der bei der Ueberzeugung blieb, dass nicht alle menschlichen Leiden heilbar wären.

3. Eine Frau behauptete, durch russischen Anis und Wasserkerbel „monatlich hunderte von Hals- und Lungenkranken zu heilen oder zu helfen"; ihre Verurteilung wegen unlauteren Wettbewerbs erfolgte erst in der Berufungskammer, da sie vor dem Schöffengericht behauptete, dass sie bei Lungenleidenden hochgradige Lungenschwindsüchtige stillschweigend ausgeschlossen habe, auch eine grosse Zahl von Dankesbriefen wirklich vorlegen konnte.

4. Ein Badehalter hatte allen an Syphilis Leidenden durch seine Kaltwasserkuren Heilung versprochen, doch erfolgte auch hier Verurteilung.

Da es sich hier überall um Zeitungsannoncen handelte, konnte auch ein Strafantrag gegen den verantwortlichen Redakteur wegen Beihülfe gestellt werden. Notwendig war dieser Antrag, wenn es sich um Annoncen mit unlauteren Wettbewerb aus dem Auslande handelte. So hatte ein Schweizer Arzt Hautkrankheiten jeder Art brieflich in kürzester Zeit gründlich heilen wollen, z. B. unter anderm auch Haarausfall; hier erfolgte die Verurteilung des verantwortlichen Zeitungsredakteurs. Bei unlauterem Wettbewerb von Ausländern durch Zeitungsannoncen kann gegen den verantwortlichen Redakteur deshalb vorgegangen werden, weil es sich um ein Vergehen handelt, und bei einem solchen Beihülfe möglich ist.

Uebrigens ist nach einer Kammergerichtsentscheidung Kahlköpfigkeit keine Krankheit, sondern die Folge einer Krankheit. Daher kann bei Annoncen, in denen sicherer Erfolg gegen Kahlköpfigkeit versprochen wird, ein Arzt oder die Aerztekammer keinen Strafantrag stellen, das müsste ein Friseur tun. Dagegen ist Haarausfall eine Krankheit. Doch ist hier eine Verurteilung auf Grund der Kaiserlichen Verordnung über den Verkehr mit Arzneimitteln nicht mehr möglich, da nach der neuesten Verordnung kosmetische Mittel (Mittel zur Reinigung, Pflege oder Färbung der Haut, des Haares oder der Mundhöhle) auch als Heilmittel verkauft werden können.

In Betracht kommt endlich noch die infolge Ministerial-Erlasses vom 6. Juni 1902 (s. Beilage zu Nr. 15 der Zeitschrift, Jahrg. 1902, S. 199) in allen Regierungsbezirken erlassene Polizeiverordnung über die Anzeigepflicht der Kurpfuscher und das Verbot prahlerischer, auf Vortäuschung berechneter Anpreisungen von Behandlungsmethoden usw. Ziffer 3 dieser Polizeiverordnung verbietet Personen, welche, ohne approbiert zu sein, die Heilkunde gewerbsmässig ausüben, öffentliche Anzeigen, sofern diese über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge dieser Personen zu täuschen geeignet sind oder prahlerische Versprechungen enthalten. Ziffer 4 verbietet weiterhin die öffentlichen Ankündigungen zur Heilung von Krankheiten, wenn den angekündigten Gegenständen, Vorrichtungen, Verfahren oder Mitteln besondere über ihren wahren Wert hinausgehende Wirkungen beigelegt werden usw. Wegen solcher prahlerischen Versprechungen sind hier bereits mehrere Verurteilungen erfolgt.

So hatte ein Kurpfuscher annonciert: „Schnellste Hülfe für innere, äussere und chronische Leiden.“ Das Gericht nahm an, dass mit den Worten „Schnellste Hülfe usw.“ hat gesagt werden sollen, der Angeklagte könne und werde den Kranken, die sich an ihn wenden, durch Heilung oder doch Besserung in schnellster Weise helfen. Der Angeklagte behaupte, schneller als andere die Kranken heilen zu können, so dass über die Erfolge des Angeklagten die Annonce zu täuschen geeignet sei. Sie enthalte aber auch prahlerische Versprechungen; letztere sind in der Superlativform gefunden worden, die dazu geeignet ist, Leichtgläubige zu betören und den Angeklagten mit seiner Tätigkeit in ein hellstrahlendes Licht zu setzen. Das aber sei gerade das Wesen der Prahlerei.

Wie gemeingefährlich die Kurpfuscherei ist, kann man auch daraus erkennen, dass gerade die nicht approbierten Heilkünstler, welche sich am hartnäckigsten vordrängen, häufig vielfach vorbestrafte Persönlichkeiten sind; manche haben sogar schon mit dem Zuchthause Bekanntschaft gemacht. Will man die Kurpfuscherei als solche nicht überhaupt verbieten, so wäre doch wenigstens zu wünschen, dass Personen, welche, ohne dazu approbiert zu sein, die Heilkunde gewerbsmässig ausüben oder ausüben wollen, dieser Gewerbebetrieb untersagt werden könnte, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in bezug auf den Gewerbebetrieb dartun, damit nicht die Gesundheit der Mitmenschen Personen anvertraut wird, die schon wegen schwerer Vergehen und Verbrechen vorbestraft sind. Fraglich dagegen scheint mir ein Verbot der Anfertigung

von **Kurpfuscher-Rezepten** in den Apotheken und ein Verbot der brieflichen Behandlung, wie sie der Königsberger Aerztetag in Anregung bringt. Ausserdem wäre es schwer zu kontrollieren, ob diese Gebote nicht umgangen würden. Wirksamer wären vielleicht von den Behörden erlassene **Warnungen** gegen schwindelhafte Heilmethoden und Mittel. Auch müssten die Kurpfuscher durch Polizeiverordnung gezwungen werden, ein Tagebuch zu führen, aus welchem Namen und Wohnung derjenigen Personen zu ersehen sind, denen sie Hilfe geleistet haben und die Veranlassung, wie auch Zeit und Art der Hilfeleistung.

Um noch einige statistische Angaben zu machen, so kommen in Magdeburg auf 190 Aerzte etwa 19 Kurpfuscher, die den Gewerbebetrieb angemeldet haben, so dass ein Kurpfuscher ein zehnmal so grosses Terrain hat, wie ein Arzt.

In einem Jahre kamen bei einer Einwohnerzahl von etwa 230000, soweit der Gerichtsarzt davon Kenntnis erlangt hat, an **Kurpfuscherprozessen** vor wegen:

„Führung eines arztähnlichen Titels" . . . . . . . . . . . . . 3
„Uebertretung der Kaiserlichen Verordnung, betr. Verkehr mit Arzneimitteln" . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4
„Uebertretung der Polizeiverordnung, betr. Geheimmittel" . . . . 2
„Unlauteren Wettbewerb" . . . . . . . . . . . . . . . 10
„Uebertretung der Polizeiverordnung, betr. Personen, welche, ohne approbiert zu sein, die Heilkunde ausüben" . . . . . . . . . . . . 5
„Betrug" . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2
„fahrlässiger Tötung" . . . . . . . . . . . . . . . . 1
„fahrlässiger Körperverletzung" . . . . . . . . . . . . . 2

Also zusammen 29 Prozesse, die sämtlich zur Verurteilung der betreffenden Kurpfuscher führten.

---

## Beitrag zur Verbreitung des Krebses.

Von Oberamtsarzt Dr. Stauss in Hechingen.

In einer mir näher bekannten Gemeinde von ca. 600 Einwohnern sind in den letzten 30 Jahren 10 Personen an Krebs erkrankt:

1. 1870 eine Frau an Brustkrebs,
2. in der zweiten Hälfte der 70iger Jahre ein Mann an Nasen- und Gesichtskrebs,
3. in den ersten Jahren der 80ger Jahre die Schwester von Nr. 1 an Brustkrebs,
4. zu Ende der 80ger Jahre eine Frau an Gebärmutterkrebs,
5. Mitte der 90ger Jahre eine Frau an Magenkrebs,
6. Ende der 90ger Jahre eine Frau an Magenkrebs,
7. zu derselben Zeit eine Frau an Gebärmutterkrebs,
8. 1901 der Sohn von Nr. 2 an Magenkrebs,
9. in demselben Jahre ein Mann an Speiseröhrenkrebs,
10. im Jahre 1902 eine Frau an Lippenkrebs.

Von diesen Personen stammen Nr. 1, 2, 3, 4, 7, 8 und 10 von denselben Urgrosseltern ab. Ein reger persönlicher Verkehr bestand zwischen 1, 2 und 7; Nr. 7 war ein Geschwisterkind von Nr. 1 und 2; Nr. 1 war ausserdem die Taufpate der Kinder von Nr. 7. Nr. 7 und Nr. 10 waren Geschwisterkinder zu einander, Nachbarn und Gegenschwiegermütter, standen also naturgemäss ebenfalls in sehr regem Verkehr untereinander.

Nr. 5, 6 und 9 gehören nicht zu der Krebsfamilie. Nr. 5 war aber an einen Mann verheiratet, der in erster Ehe mit einer Frau aus der Krebsfamilie verheiratet war, hierdurch, und weil aus dieser Ehe noch Kinder vorhanden waren, blieb zwischen dieser Familie und der Krebsfamilie ein persönlicher Verkehr noch viele Jahre bestehen. Nr. 9 wohnte in unmittelbarster Nachbarschaft von 5, ein reger persönlicher Verkehr zwischen diesen beiden Familien war also schon durch die Nachbarschaft gegeben. Ebenso wohnte Nr. 6 in unmittelbarster Nachbarschaft von Nr. 2 und auch in der Nachbarschaft von Nr. 4.

Die Krebsfälle sind über das ganze Dorf, das aus einem Unter- und einem Oberdorf besteht und sehr trocken liegt, gleichmässig verteilt. Das Dorf ist sehr lang gestreckt, so dass die Nachbarschaft der Fälle um so mehr auffallen muss.

Aus der Krebsgeschichte dieses Dorfes fällt besonders auf, dass von den 10 erkrankten Personen 7 einer Familie angehören, und alle Fälle untereinander durch verwandtschaftliche Beziehungen, persönlichen Verkehr und Nachbarschaft Zusammenhang aufweisen. Als die Trägerin der Krankheit erscheint die Krebsfamilie, die eine grosse Disposition zu der Krankheit zu haben scheint und die Krankheit sowohl auf ihre Familienmitglieder, als auf die in ihrer Nachbarschaft wohnenden, zu der Krankheit disponierten Personen übertragen hat. Besonders auffallend ist das wiederholte Auftreten mehrerer Fälle bei benachbarten, in einer verwandtschaftlichen Beziehung nicht zueinander stehenden Personen. Als ein Zufall kann dies nicht angesehen werden. Wenn ich hiermit die Beziehungen der Geisteskranken dieses Dorfes, die auch vorwiegend einer Familie angehören, zueinander vergleiche, so fehlt hierbei dies nachbarliche Moment völlig.

Will man hieraus einen Schluss über die Natur des Krebses ziehen, so kann nur ein infektiöser Charakter der Krankheit angenommen werden. In dieser Annahme werde ich auch durch folgende Beobachtung, die ich in meinem Bezirk schon wiederholt gemacht habe, bestätigt. Der Krebs zeigt gar nicht selten ein epidemisches Auftreten, besonders in den kleineren Ortschaften. So sind z. B. in einer Ortschaft meines Amtsbezirks mit ca. 800 Einwohner im Jahre 1902 5 Todesfälle an Krebs vorgekommen, der vierte Teil der Krebstodesfälle des ganzen Bezirks, deren Zahl im letzten Halbjahr überhaupt eine auffallend grosse gewesen ist.

Ueber die mutmasslichen Keime selbst ist zu sagen, dass diese sehr langlebig und widerstandsfähig sein müssen. Die Zeiträume, welche zwischen zwei Fällen liegen, die aller Wahrscheinlichkeit nach in Zusammenhang miteinander stehen, können jahrelang sein. Als Lieblingssitz des Krebses erscheint ferner der Magen, in dem so viele andere Krankheitskeime ihr Ende finden. Die Inkubationszeit scheint eine sehr verschiedene, und die Disposition für die Erkrankung nach dem immerhin nur sporadischen Auftreten des Krebses eine sehr beschränkte zu sein.

Aus dieser Zusammenstellung ergeben sich in bezug auf das

epidemiologische Verhalten des Krebses keine Anhaltspunkte für eine Bodentheorie oder Wassertheorie, sondern nur für eine kontagiöse Natur des Krebses. Da bei der Mehrzahl der Fälle die Nahrungswege den Sitz der Krankheit bilden, so würden als die Hauptvermittler der Krankheitskeime die Nahrungsmittel anzusehen sein, durch deren Verunreinigung das Krankheitsgift in den menschlichen Körper gelangt.

Die Bekämpfung des Krebses hätte sich demnach aufzubauen auf seiner vermutlich kontagiösen Natur und dem Umstand, dass als die Hauptvermittler desselben die Nahrungsmittel erscheinen. Wir hätten also in jedem einzelnen Falle dafür fürs erste Sorge zu tragen, dass der erkrankte Mensch nicht der Ausgangspunkt zu weiteren Erkrankungen wird. Die Hauptwaffen hierbei sind frühzeitige Diagnose und Therapie, Isolierung, Desinfektion, Belehrung über die infektiöse Natur des Krebses u. s. w. Unheilbare, offene Krebsfälle werden am besten in Pflegeanstalten untergebracht werden. Das zweite Hauptaugenmerk wäre auf die Verbesserung der Ernährung zu richten, wobei zwei Ziele zu verfolgen sind: Einmal müsste vermieden werden, durch unzweckmässige Ernährung einen geeigneten Boden für die Erkrankung zu schaffen, und anderseits müsste die Bevölkerung zu grösserer Sorgfalt und Reinlichkeit in bezug auf Auswahl, Aufbewahrung, Zubereitung und Aufnahme der Nahrungs- und Genussmittel erzogen werden, um einer Infizierung durch diese möglichst vorzubeugen; ein Ziel, das auch aus vielen anderen hygienischen Gründen erstrebenswert ist.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die offizielle Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stade am 12. November 1902 im Kreishause zu Geestemünde.

Anwesend waren aus dem Reg.-Bez. Stade die Herren: Reg.-Präsident Frhr. v. Reiswitz, Reg.- u. Med.-Rat Dr. Nesemann, Reg.-Rat Hesterberg aus Stade und Landrat Geiger aus Lehe, die Kreisärzte Dr. Elten-Freiburg, Med.-Rat Dr. Gaehde-Blumenthal, Dr. Hoche-Geestemünde, Dr. Müller-Rotenburg, Dr. Ocker-Verden, Dr. Saehrendt-Zeven, Geh. Med.-Rat Dr. Vogel-Stade und komm. Kreisarzt Oberstabsarzt Dr. Nothnagel-Lehe, Kreisassistenzarzt Dr. Ritter-Bremervörde und die amtsärztlich geprüften Aerzte Dr. Brackmann-Bremervörde, Dr. Guttmann-Otterndorf, Dr. Proelss-Scheessel.

Ausserdem waren auf besondere Einladung des Herrn Regierungspräsidenten erschienen aus Hamburg: Med.-Rat Dr. Reincke, Prof. Dr. Dunbar und Hafenarzt Physikus Dr. Nocht; aus Bremen: Med.-Rat Dr. Focke, Reg.-Rat Dr. Tjaden, Direktor des hygienischen Instituts; aus Bremerhaven: Amtmann Heyer.

Der Herr Regierungspräsident eröffnete die Versammlung unter Hinweis darauf, dass die Befürchtungen, welche man mit bezug auf eine baldige Wiederkehr der Cholera hegen müsse, Veranlassung zur Wahl der zur Verhandlung stehenden Themata gegeben habe; er übertrug sodann den Vorsitz dem Regierungs- u. Medizinalrat.

Es folgte das Referat des Dr. Ocker über die Frage: **Welche sanitätspolizeilichen Massnahmen sind zulässig oder geboten, falls die Cholera im Reg.-Bez. Stade auftritt oder denselben bedroht?**

Referent ging von der Cholera-Epidemie des Jahres 1892 aus, welche

den Reg.-Bez. Stade mit 164 Erkrankungs- und 88 Todesfällen in Mitleidenschaft zog. Er führte aus, dass wohl eine derartige Gefahr nicht wieder zu befürchten sei, dass aber der Reg.-Bez. Stade, welcher zwischen zwei der bedeutendsten Ströme des Reiches gelegen ist, stets zu den am meisten gefährdeten Teilen der preussischen Monarchie gehöre und es daher geboten sei, sich jederzeit auf den Einbruch der Seuche gefasst zu halten.

Er bezeichnete sodann die Dresdener Sanitätskonvention vom 15. April 1893 und das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 als die beiden bedeutsamsten Vorgänge auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung, erstere für die internationalen, letzteres für die inländischen Massnahmen.

Da Ausführungsbestimmungen betreffend die Cholera für das Reichsseuchengesetz noch nicht erschienen seien, müsse man z. Zt. noch auf den Ministerialerlass vom 8. August 1893 zurückgreifen, auch könnten die Bundesratsbeschlüsse, betreffend Anweisung zur Bekämpfung der Pest, vom 3. Juli 1902 zum Teil sinngemässe Anwendung finden. Nach kurzer Erwähnung derjenigen Massnahmen, welche von den Landeszentralbehörden anzuordnen sind, besprach Referent eingehender an der Hand der dafür massgebenden Bestimmungen erstens diejenigen Massnahmen, welche im Regierungsbezirk beim Drohen der Cholera und zweitens diejenigen, welche beim Ausbruch derselben zu treffen sind.

Im ersten Teil wurden nacheinander besprochen die Wasserentnahmestellen, einschliesslich der Seen, Teiche und Flussläufe, Abführung der Schmutzwässer, Behandlung der Abtritte und Abtrittsgruben, Desinfektionsapparate und Desinfektoren, sowie Bereitstellung von Desinfektionsmitteln, Bereitstellung von Unterkunftsräumen, wobei auf die Bereitwilligkeit des Zentralkomitees der Vereine vom Roten Kreuz, bei Notständen seine transportablen Baracken den Gemeinden zur Verfügung zu stellen, verwiesen wurde. Sodann wurden die Massnahmen, welche gegenüber solchen Personen, die aus Choleraorten zureisen, zulässig sind, sowie die weitergehenden Massregeln gegen Obdachlose, Landstreicher, Zigeuner, Saisonarbeiter einer Besprechung unterzogen und schliesslich noch die öffentliche Bekanntmachung der vom Reichsgesundheitsamt ausgearbeiteten Belehrung über das Wesen der Cholera u. s. w., die „Ratschläge für praktische Aerzte" und die „Schutzmassregeln für die Schiffer" als notwendig gefordert. Im zweiten Teile wurde die Notwendigkeit der sofortigen Feststellung des ersten Falles dringlichst betont und die dem Kreisarzte obliegenden, zu diesem Zwecke geeigneten Massnahmen wie Leichenöffnung, Entnahme und Versendung von Untersuchungsmaterial an die offiziellen Untersuchungsstellen besprochen.

Es folgten die Behandlung der Isolierung und des Transportes der Kranken, der Leichenbestattung und Wohnungs-Desinfektion, der Meldungen an die höhere Verwaltungsbehörde, des Verbots des Verkaufs von Nahrungs- und Genussmitteln, der zulässigen Ausführungsverbote von gebrauchter Leibwäsche, getragenen Kleidern, Hadern und Lumpen, Massnahmen gegenüber den Schulen, Verbot der Messen, Märkte und andere Volksansammlungen.

Der Korreferent Dr. Hoche-Geestemünde besprach zunächst die besonderen geographischen und geologischen Verhältnisse des Reg.-Bez. Stade und die daraus sich einerseits infolge der regen Benutzung selbst der kleinsten Wasserläufe als Transportwege, anderseits des Gebrauchs des Wassers von Gräben u. s. w. als Trinkwasser sich ergebende hochgradige Gefährdung der Bevölkerung bezüglich der Einschleppung von Cholera. Von diesem Gesichtspunkte aus ging er sodann auf die einzelnen, den Kreisärzten bei Choleragefahr erwachsenden Aufgaben über und beschäftigte sich besonders mit der Kontrolle des Schiffsverkehrs in den Hafenorten, ferner mit dem Schutze der Anwohner der Wasserläufe durch Belehrung einerseits, durch Beschaffung einwandfreien Wassers anderseits. In letzterer Beziehung wies er auf die durch die Bestimmungen des Reichsseuchengesetzes und der im Reg.-Bez. Stade giltigen Bauordnungen gegebenen Vollmachten hin.

Mit Bezug auf die Tätigkeit des Kreisärzte nach erfolgter Einschleppung der Cholera besprach er den Verkehr mit Nahrungsmitteln (Milch, Gemüse u. s. w.), ferner die Beschaffung von Pflegepersonal, von Unterkunftsräumen sowie von Desinfektoren und schloss nach kurzer Berührung der §§. 10, 12, 14, 15, 18, 19, 21 des Reichsgesetzes mit einem Hinweise auf die im Reg.-

Bez. Stade bereits giltigen, im Gesetze gleichfalls vorgesehenen, aber noch nicht festgelegten Bestimmungen über Leichentransporte u. s. w. in Cholerazeiten.

An diese Vorträge knüpfte sich eine lebhafte Diskussion.

Der Vorsitzende wies darauf hin, wie noch im Jahre 1892 in betreff der gegen die Cholera zu ergreifenden Massregeln eine gewisse Unklarheit und Verwirrung geherrscht habe, und wie sich allmählich die Anschauungen über das Wesen und die Verbreitungsweise der Cholera dank den Forschungen R. Kochs geklärt und die zu ergreifenden Massregeln so wesentlich vereinfacht hätten. Das Gesetz, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten sehe eine Reihe von Massregeln schon für den Fall vor, dass eine Bedrohung durch eine gemeingefährliche Krankheit bestehe. Eine solche Bedrohung des Regierungsbezirks sei aber schon vorhanden, wenn in einem auswärtigen Hafen Cholera vorkomme. Die Gefahr sei dann zunächst eine imminente, sie könne aber sofort eine eminente werden, sobald ein Fall eingeschleppt sei. Daher gelte es bei Zeiten einen Mobilmachungsplan zu entwerfen. Vor allem müsse man alle Wege ins Auge fassen, auf welchen sich etwa die Cholera ausbreiten könne. Diese Wege seien uns im hiesigen Regierungsbezirk, in welchem der Unterleibstyphus nie ausgehe und von Zeit zu Zeit zu Epidemien geführt habe, gewiesen, da die Cholera, wie auch Koch hervorhebt, dieselben Wege gehe, wie der Typhus. Ausser einer Prüfung und Ueberwachung der Wasserentnahmestellen sei daher im Bezirk ganz besonders eine solche der Molkereien geboten. Im Reichsseuchengesetz werde direkt die Ausführung sachgemässer Desinfektion verlangt, daher müsse eine Hauptsorge die Ausbildung guter Desinfektoren sein. Eine fernere Fürsorge betreffe die Krankenpflege und Beschaffung von Räumen für die Erkrankten, wenn man auch von der Einrichtung stationärer Baracken wegen des sprungweisen Auftretens der Cholera nach Koch wohl absehen müsse. Der Vorsitzende berührte dann noch kurz die Punkte, welche bei der Versammlung der Regierungs- und Medizinalräte unter Leitung der Herren Ministerialkommissare im August in betreff der Cholera behandelt worden waren.

Med.-Rat Dr. Reincke hält für die Verbreitung der Cholera den Landweg wichtiger als den Wasserweg. In Hamburg sei die Verschleppung wesentlich mit durch den Marktverkehr erfolgt, namentlich schienen Gemüse gefährlich zu sein. Bei verschiedenen Epidemien in Hafenstädten haben sich allerdings die Fälle auch um die Stellen gruppiert, wo das Ballastwasser des Schiffes abgelassen worden sei, so auch in Hamburg.

Regierungspräsident Frhr. v. Reiswitz erwähnt, dass am Rhein 1892 zweimal die Cholera durch Flussschiffer eingeschleppt worden sei, einmal von Rotterdam her. Bei den zu ergreifenden Massregeln handele es sich 1) um die schon jetzt zu treffenden, 2) um die beim Ausbruch der Cholera zu treffenden. Er geht dann in näherer Ausführung auf einzelne Punkte der Vorträge, so besonders die Ausbildung der Desinfektoren, die Fürsorge für einwandfreies Trinkwasser und Regelung des Verkehrs auf den Flüssen ein.

Dr. Proelss hält eine Verbreitung der Cholera durch Hausierer für möglich.

Prof. Dr. Dunbar führt auf verschiedene Anfragen etwa folgendes aus: Die Rohrbrunnen schützen nicht vor jeder Infektionsgefahr, da das Wasser gewöhnlich auch seitlich in die Röhre eintreten kann, und man die Rohre oft unterhalb der Erde abschneide. Besonders lehrreich war hierin eine Typhusepidemie in Wilhelmsburg bei Hamburg. Von den Ringzementbrunnen ist zu verlangen, dass sie bis in eine tiefe Wasserschicht, welche von dem Grundwasser durch eine Lehmschicht getrennt ist, geführt werden. Das Brunnenpumprohr ist am besten seitlich abzuführen, der Brunnenkranz bis 1 m über die Erde zu führen.

Für die Desinfektion eines verseuchten Brunnens kommen nach Fränkel Karbolsäure und Schwefelsäure in Betracht, es bleibe freilich der Geschmack; bei Anwesenheit einer Dampfmaschine empfehle sich auch Einleitung von Dampf. Das beste Mittel sei wohl zur Zeit der Chlorkalk, welcher zu 1 % der Gesamtmenge des Brunnenwassers zuzusetzen sei; der Geschmack verschwindet nach einer Stunde.

Dr. Tjaden macht darauf aufmerksam, dass auch der Urin des Typhus-

kranken infektiös und geeignet sei, die Brunnen zu infizieren. Um etwaige unreine Zuflüsse zu einem Brunnen herauszufinden, empfehle er das Fluoreszin.

Regierungspräsident Frhr. v. Reiswitz weist im Laufe der Debatte darauf hin, dass nach der Baupolizeiordnung für die Landgemeinden des Regierungsbezirks die Brunnen schon so erhalten werden müssen, dass sie nicht gesundheitsgefährlich sind.

Hafenarzt Dr. Nocht hält es für dringend geboten, dass den Schiffern an Land gutes Trinkwasser zur Verfügung stehe. In Hamburg sei es ihm gelungen, dieses zu erzielen und die Schiffer auch an die Benutzung zu gewöhnen.

Eine Anfrage von Dr. Ocker, ob man nicht die Kanalisation desinfizieren müsse, beantwortete Dr. Nesemann dahin, dass bei der Kanalisation etwa hineingelangte Krankheitskeime durch die kolossale Verdünnung unschädlich werden, Dr. Reinke dahin, dass die Desinfektion der Abgänge schon am Krankenbett einzusetzen habe.

Dr. Nocht glaubt, dass die Flusskontrolle noch milder gehandhabt werden könne; namentlich sei die Ueberwachung der Reisenden auf den Lokaldampfern nicht anders zu behandeln, als auf der Eisenbahn, nur die Mannschaft sei zu beobachten.

Dr. Nothnagel erwähnt, dass 1892 im Rhein die Schiffe im Fahren überwacht worden seien mit nur geringer Verzögerung der Fahrt.

Nachdem Herr Regierungspräsident Frhr. v. Reisswitz wegen notwendiger Weiterreise sich von der Versammlung verabschiedet hatte und noch besonders den aus Hamburg und Bremen erschienenen Herren für ihr Erscheinen und ihre rege Teilnahme gedankt hatte, folgt das Referat von Dr. Gaehde **über die Bestimmungen der §§. 74 (Wasserversorgung) und 76 (Reinhaltung der Wasserläufe) der Dienstanweisung für die Kreisärzte unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Regierungsbezirks Stade** und führt etwa folgendes aus:

Der §. 74 der Dienstanweisung überträgt dem Kreisarzt die umfassende Aufgabe der Ueberwachung der Trinkwasserversorgung seines Bezirks. Er soll um eine ausreichende Versorgung mit gutem, einwandfreien Trinkwasser stetig bemüht sein. Die vorhandenen Wasserversorgungsanlagen, sowohl die zentralen, wie die Einzelbrunnen, unterstehen seiner dauernden Beaufsichtigung. Diese soll vorwiegend in einer örtlichen Besichtigung, weniger in chemischer und bakteriologischer Untersuchung bestehen.

Bei zentralen Anlagen wird indessen der Kreisarzt, welcher Wert darauf legt, dass sein Gutachten berücksichtigt wird, ohne eigene bakteriologische Untersuchungen nicht auskommen. Störungen im Betriebe lassen sich meist nicht durch das Auge erkennen, und wenn auch den Verwaltungen von Wasserwerken die bakteriologische Wasserkontrolle aufzugeben ist, so wird doch der Kreisarzt nicht umhin können in dieser Richtung selbst tätig zu sein, wenn er die Kontrolle in der Hand behalten will.

Bei Brunnenanlagen wird es leichter sein durch Besichtigungen Schädlichkeiten aufzudecken. In wichtigen Fällen wird er indessen auch hier die chemische und bakteriologische Untersuchung nicht entbehren können, besonders wenn es sich um den Nachweis handelt, ob bereits eine Verunreinigung des Wassers eingetreten ist, bezw. auch ob eine eingetretene Verunreinigung beseitigt ist. Vergleichende Untersuchungen mit Wasserbrunnen und vorausgegangene Analysen können hier Aufklärungen geben.

Der Reg.-Bez. Stade ist durch häufige über das ganze Jahr verteilte Niederschläge reichlich mit Wasser versorgt. Auf der Geest kommen für die gewöhnlichen Brunnenanlagen 2 wasserführende Schichten in Betracht; eine sehr oberflächliche, die durch den Geschiebelehm der Gletscherzeit gebildet wird, und eine tiefere Sandschicht, welche über einer sehr weit verbreiteten Tonschicht liegt. Der Geschiebelehm ist westlich der Elbe nur in einfacher Schicht abgelagert, aber nicht überall vorhanden, auch ist seine Durchlässigkeit verschieden; das „Oberwasser" fehlt daher häufig. Im Winter reicht sein Niveau oft bis nahe an die Oberfläche, im Sommer trocknet die Schicht oft aus. Das Wasser führt nur wenig gelöste Bestandteile. Das Wasser der tieferen Schicht ist fast überall zu erbohren, je nach der Höhenlage

in fast sicher zu berechnenden Tiefe. Es ist erheblich härter, auch nicht immer wohlschmeckend, häufig von bitterlichem Nachgeschmack, der wohl auf den Gehalt von Chlormagnesium zu beziehen ist.

Stellenweise, besonders bei Stade, treten tertiäre Schichten an die Oberfläche, namentlich reicher Salzton. Auch sonst kommen lokale Abweichungen vor.

Das Moor ist an den Talrändern auf dem präglazialen Sande aufgewachsen. Durch Kanäle und Schiffgräben ist es bewohnbar gemacht. Die Bewohner haben sich bisher mit diesem Grabenwasser begnügt, oder sie haben in der Nähe der Gräben im Torfboden Wasserlöcher oder Flachbrunnen angelegt. In jüngster Zeit sind nicht selten Rammbrunnen eingeschlagen, die ein stark eisen- und ammoniakhaltiges Wasser liefern, das zwar wirtschaftliche Mängel besitzt, in gesundheitlicher Beziehung aber dem Grabenwasser weit voransteht.

Schwieriger noch ist die Wasserversorgung in der Marsch. Die tonigen Schichten sind häufig mit Pflanzenresten gemischt (Darg). Das Wasser ist brackig und meist ungeniessbar, nur selten finden sich Sandschichten mit brauchbarem Wasser. Der arme Marschbewohner ist auf Grabenwasser angewiesen; der wohlhabendere, der in Häusern mit fester Bedachung wohnt, benutzt auch in Zisternen gesammeltes Regenwasser.

5 Städte: Stade, Horneburg, Leehe, Geestemünde und Verden besitzen zentrale Wasserversorgung; das Wasser wird aus Grundwasserbecken der Geest bezogen. Alle übrigen Orte sind auf Hausbrunnen angewiesen. Neuere Brunnenanlagen werden meist zur Zufriedenheit hergestellt, wenn auch in kleineren Orten von den Brunnenmachern, die nur Handwerker sind, häufig Fehler gemacht werden. Auf dem Lande überwiegt der Ziehbrunnen. Auf der hohen Geest kann dieser der oft grossen Wassertiefe wegen noch nicht entbehrt werden. Nicht selten sind Ziehbrunnen, die ein hohes Alter aufweisen. Die Brunnen auf den Bauernhöfen sind meist recht unsauber und primitiv; die Steinritzen werden mit Moos verstopft, oft genug dienen Torfsoden als Baumaterial. Hier Besserung zu schaffen, wird bei der zähen Bauernnatur viel Mühe machen. Die Baupolizeiordnungen geben nur allgemeine Vorschriften und sind für bestehende Anlagen nicht anwendbar.

Der §. 76 der Dienstanweisung eröffnet dem Kreisarzt ein neues Gebiet der Beobachtung: Die Ueberwachung der Flussverunreinigung. Der Kreisarzt hat die Pflicht, selbständig die Initiative zu ergreifen, sobald Misstände vorhanden sind. Die ministerielle Anweisung vom 20. Februar 1901 gibt darüber klare Anweisung. In dieser Richtung wird die Tätigkeit des Kreisarztes im wesentlichen eine beobachtende sein. Nur selten wird er in der Lage sein, eigene chemische und bakteriologische Untersuchungen anzustellen, leichter noch wird es ihm gelingen, Fauna und Flora mit dem Mikroskop zu beobachten. Bei den Ortsbesichtigungen und Begehungen der Flussufer wird er die Einlassstellen aus industriellen Anlagen, Kanälen u. s. w. zu beachten haben und sich über die Zusammensetzung der Abwässer Aufklärung zu verschaffen suchen; besonders wird er dem Einlass von Fäkalien seine Aufmerksamkeit zu widmen haben.

Natürliche Verunreinigungen finden sich im Bereich der Ebbe und Flut durch Aufwirbelung von Schlick, auch das organische Plankton ist in den grossen Strömen recht reichlich. Die den Flüssen und Bächen anwohnende Bevölkerung ist sehr geneigt, die Haushaltungsabfälle den Flussläufen zu übergeben. Aborte und Düngerstätten liegen oft in der Nähe der Wasserzüge und führen die Jauche diesen zu. Die Baupolizeiverordnungen verbieten den Einlass von Jauche und Fäkalien nur innerhalb der Ortschaften.

Der Korreferent Dr. Ritter schildert im speziellen die Trinkwasserverhältnisse im Regierungsbezirk. Er bespricht zunächst die Wasserversorgung auf der Geest und hält die Qualität des Wassers sowohl über der ersten, wie über der zweiten undurchlässigen Bodenschicht für hygienisch einwandfrei, wenn nur die Art der Brunnenanlage überall eine gute wäre. Er bespricht sodann die Verhältnisse in den Marschen (Zisternen und Oberflächenwasser) und in den Moorgebieten, wobei er zwischen Binnen- und Randmooren unterscheidet. Letztere liegen in den Flussniederungen. Ihre Bewohner sind nur auf Oberflächenwasser angewiesen. Er ist der Ansicht, dass in diesen Gegenden die Bestimmung der Baupolizeiverordnung für die Landgemeinden vom 1. Januar 1891, wo-

nach jedes **Wohngebäude einen eigenen Abort haben muss**, mit besonderer Schärfe durchgeführt werden muss, da in ihnen eine Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe mit besonderen Gefahren verbunden ist.

Sodann geht er noch auf die Untersuchungsarten ein; er ist, gestützt auf eine grössere Zahl von Brunnenuntersuchungen, der Ansicht, dass in der Regel die **äussere Besichtigung** ausreicht, dass die **bakteriologische Untersuchung** zumeist die **Resultate der Besichtigung bestätigt** und nur in wenigen Ausnahmefällen **Schäden aufdeckt**, die durch die Besichtigung nicht klargestellt waren. Die **chemische Untersuchung** der Brunnenwässer zeigt namentlich in Moorgegenden meistens eine **sehr erhebliche Ueberschreitung** der **üblichen Grenzwerte** (Ammoniak, organische Substanzen und Chlor), ohne **dass dies eine hygienische Bedeutung hat**.

Der **Vorsitzende** hält die Verhältnisse in den Marschen, wo vielfach aus denselben Wasserläufen, in welche die Dejektionen entleert werden, Wasser zu Trink- und Haushaltungszwecke geschöpft werde, für besonders übelständige und einen circulus vitiosus vorliegend, wie er beim Auftreten der Cholera, des Typhus usw. nicht schlimmer gedacht werden könnte. Hier sei es Pflicht des Kreisarztes in Gemeinschaft mit dem Landrat, Besserungen durchzusetzen.

Bei der **Begutachtung** einer Wasserentnahmestelle lege er den Hauptnachdruck auf die **örtliche Besichtigung**, die festzustellen habe, ob die Entnahmestelle äusseren Verunreinigungen zugänglich sei. Die chemische und bakteriologische seien unter Umständen aber auch als **Index** für das Vorhandensein von Verunreinigungen wertvoll.

Auch **Quellwasser**, namentlich das aus den Wiesen kommende, sei nicht immer **einwandfrei**.

Die Debatte erstreckt sich dann noch auf einige, mehr nur ein lokales Interesse beanspruchende Punkte. Dr. **Gaehde** wünscht, dass eine gedruckte **Anweisung** über die bei der **Anlegung von Brunnen** zu berücksichtigenden Punkte an die Gemeinden versandt würde. Auf Wunsch des Vorsitzenden erklären sich Dr. **Gaehde** und Dr. **Ritter** bereit, eine derartige Anweisung auszuarbeiten. Hiermit schliesst die Versammlung.

Dr. **Nesemann**-Stade.

---

# Tagesnachrichten.

Von dem Grundsatze ausgehend, dass durch gemeinsame Arbeit aller Nationen die Aufgaben und Bestrebungen der Schulhygiene erleichtert und gefördert werden, sollen jetzt auch **internationale Kongresse für Schulhygiene** ins Leben gerufen werden und diese alle drei Jahre tagen. Der **erste Kongress** soll an den sechs Tagen der Woche nach Ostern des Jahres 1904 in Deutschland und zwar in **Nürnberg** stattfinden. Mitglied des Kongresses kann jeder werden, der für die Förderung schulhygienischer Bestrebungen Interesse besitzt. Der Beitrag ist auf 20 Mark festgesetzt. Der Kongress wird folgende Abteilungen haben: 1. Hygiene der Schulgebäude und ihrer Einrichtungen. 2. Hygiene der Internate. 3. Hygienische Untersuchungsmethoden. 4. Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel. 5. Hygienische Unterweisungen der Lehrer und Schüler. 6. Körperliche Erziehung der Schuljugend. 7. Krankheiten und Kränklichkeitszustände und ärztlicher Dienst in den Schulen. 8. Hilfsschulen für Schwachsinnige, Parallel- und Wiederholungskurse, Stotterkurse, Blinden- und Taubstummenschulen, Krüppelschulen. 9. Hygiene der Schuljugend ausserhalb der Schule, Ferienkolonien und Organisation von Elternabenden. 10. Hygiene des Lehrkörpers. Dem permanenten internationalen Komitee gehören aus Deutschland als Mitglieder an: **Griesbach**-Mühlhausen i. E., A. **Baginsky**, **Hoffa**, A. **Eulenburg**-Berlin, H. **Cohn**-Breslau und **Finkler**-Bonn.

---

Von der **Deutschen Gesellschaft für Volksbäder** ist ein **Preisausschreiben** ergangen für ein **kurz gefasstes und gemeinverständliches Plakat über die Notwendigkeit und Nützlichkeit des**

regelmässigen Badens. Der Inhalt soll sich auch zum Abdruck als Flugblatt eignen und einerseits zur Belehrung der Bevölkerung überall da dienen, wo Badegelegenheiten vorhanden sind, anderseits dazu anregen, solche zu schaffen. Für die drei besten Arbeiten sind drei Preise ausgesetzt: 200 Mark als erster, 150 Mark als zweiter und 100 Mark als dritter Preis. Die Entwürfe sind (mit einem Kennwort versehen) spätestens bis zum 30. September 1903 an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder in Berlin NW., Karlstrasse 19, einzusenden. Dasselbe Kennwort ist auf einen verschlossenen Briefumschlag, welcher den Namen und Wohnort des Verfassers enthält, zu setzen. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigentum der Gesellschaft, welcher die Verwertung im Sinne ihrer gemeinnützigen Bestrebungen zusteht. Die übrigen Entwürfe werden den Verfassern auf Wunsch zurückgesendet.

---

**Berichtigung.** In Nr. 15, S. 560, Zeile 14 von unten lies „angesäuertem" statt „angesammeltem" Wasser; und Zeile 1 von unten: „Jod-Jodkalilösung" statt „Jodkalilösung".

---

## Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Vereinsmitglieder werden nochmals auf die am **Sonnabend, den 12. September 1903** in **Halle a./S., „Grand-Hôtel Bode", Magdeburger-Strasse, nahe am Bahnhof** stattfindende

# XX. Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

## Tagesordnung:

**Freitag, den 11. September:**

**8 Uhr Abends:** **Begrüssung im „Grand-Hôtel Bode"** (mit Damen).

**Sonnabend, den 12. September:**

**9 Uhr Vormittags: Sitzung im Festsaal des „Grand-Hôtel Bode".**

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.
3. Praktische Erfahrungen bezüglich der Dienstanweisung der Kreisärzte, insbesondere betreffs Ortsbesichtigungen und Jahresberichte. Referenten: H. Kreisarzt Dr. Schäfer in Frankfurt a. O. und H. Kreisarzt Dr. Herrmann in Bitterfeld.
4. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
5. Ueber die gerichtsärztliche Beurteilung der Epilepsie. Referent: H. Gerichtsarzt Dr. Neidhardt in Altona.

**Nach Schluss der Sitzung:** **Besichtigung** des **Knappschafts-Krankenhauses Bergmannstrost** (Merseburgerstrasse 59).

**6 Uhr Nachmittags:** **Festessen** (mit Damen).

**Bestellungen auf Wohnung** sind an den Schriftführer, H. Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. Fielitz-Halle a./S. möglichst rechtzeitig unter Angabe der gewünschten Preislage oder auch direkt an das „Hôtel Bode" zu richten. Hier stehen Zimmer in grosser Anzahl zur Verfügung; der vereinbarte Preis beträgt im I. Geschoss: 3,50 Mark für 1 Person, im II. Geschoss: 3 Mark und im III. Geschoss: 2,50 Mark. Frühstück: 1 Mark.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Halle sich im **Anmeldebureau im „Grand-Hôtel Bode"**, Magdeburgerstrasse 65 zu melden, um daselbst ihre Namen in die Präsenzliste eintragen zu lassen. Dasselbe ist geöffnet **Freitag, den 11. September von Nachmittags 4 Uhr bis Abends 11 Uhr**, am **Sitzungstage von Vormittags 8 Uhr** bis nach Schluss der Sitzung.

**Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,

Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

## Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Die Vereinsmitglieder werden nochmals auf die am **14. und 15. September 1903** in **Leipzig** im Gartensaal des Zoologischen Gartens[1]) (Eingang von der Pfaffendorferstrasse) stattfindende

# Zweite Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

## Tagesordnung:

### Sonntag, den 13. September.

**8 Uhr Abends:** Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Gartensaal des Zoologischen Gartens (mit Damen.)

### Montag, den 14. September.

**9 Uhr Vormittags:** Erste Sitzung (Gartensaal des Zoolog. Gartens).

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.
3. Die reichsgesetzliche Regelung des Irrenwesens. Referenten: H. Landesrat Dr. Vorster in Düsseldorf, H. Geh. Med.-Rat Dr. Weber, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt in Sonnenstein und H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak in Köln.

**Mittagessen** nach freier Wahl, am besten im Zoologischen Garten, da von hier aus 3½ Uhr Nachmittags die **Besichtigungen** (nach Wahl): **Kläranlage der Stadt Leipzig auf der Staxwiese** oder **Enteisenungsanlage der Stadt Leipzig am Napoleonstein**, daran schliessend „Hermann-Haus“, **Unfallnervenklinik** der Sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft, oder **Heil- und Pflegeanstalt der Stadt Leipzig in Dösen** stattfinden sollen.

**7 Uhr Nachmittags:** Festessen mit Damen im Gartensaal des Zoologischen Gartens (Preis des trocknen Gedeckes 3 Mark).

### Dienstag, den 15. September.

**9 Uhr Vormittags:** Zweite Sitzung (Gartensaal des Zoolog. Gartens).

1. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
2. Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen. Referenten: H. Prof. Dr. Leubuscher, Reg.- und Med.-Rat in Meiningen und H. Reg.-Rat a. D. Prof. Dr. Tjaden, Direktor des bakteriologischen Instituts in Bremen.
3. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kohlenoxydvergiftung. Referent: H. Kreisarzt Dr. Schäffer in Bingen a. Rh.
4. Die Photographie im Dienste der gerichtlichen Medizin. (Mit Demonstrationen.) Referenten: H. Prof. Dr. Strassmann in Berlin u. H. Dr. Arth. Schulz, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.

**Wohnungen** werden am besten direkt bestellt; empfehlenwerte Hôtels sind: Hôtel Hauffe am Rossplatz: Zimmer von 3,50 M. an, Frühst. 1,40 M., Hôtel Prusse†, Rossplatz 7: Z. von 3,00—7,50 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel Kaiserhof, Georgiring 7a: Z. von 3—7 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel Sedan†, Blücherstr. 1: Z. von 2,50—6 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel de Russie, Peterstr. 20: Z. von 2,50—3,50 M., Frühst. 1 M., Hôtel de Pologne†, Hainstr. 16/8: Z. von 2,50—5 M., Frühst. 1 M., Hôtel Hentschel, Rossstr. 1: Z. von 2,50 M. an, Frühst. 1 M., Hôtel Stadt Rom, Georgiring 13: Z. von 2,50—3,50 M., Frühst. 1 M., Hôtel Palmbaum*, Gerberstr. 3: Z. von 2—4 M., Frühst. 1 M., Hospiz des ev. Vereinshauses, Rossstr. 19 Z. von 1,50 M. an. † Hôtels des Deutschen Offizier-Vereins. * Hôtels des Waarenhauses für deutsche Beamte.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Leipzig sich im **Anmeldebureau im Gartensaal des Zoologischen Gartens**, Pfaffendorferstrasse, zu melden. Dasselbe ist geöffnet Sonntag, den 13. September von Nachmittags 4 Uhr bis Abends 11 Uhr, an den Sitzungstagen von Vorm. 8 Uhr bis nach Schluss der Sitzung.

Auskünfte erteilt bereitwilligst der Schriftführer Med.-Rat u. Bezirksarzt Dr. Flinzer in Plauen i/Vogtl.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1]) Gegen Lösung einer Karte zum Preise von 90 Pf. haben die Theilnehmer für die Versammlungstage freien Eintritt in den Zoologischen Garten.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 17. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Septbr.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen**: Verliehen: Der Charakter als Geheimer Sanitätsrat: den Sanitätsräten Dr. Polland in Harzgerode, Dr. Bockenheimer in Frankfurt a. M., Dr. Esberg in Hannover, Dr. Karl Heymann in Wiesbaden, Dr. Jaenisch in Wölfelsgrund, Prof. Dr. Körte in Berlin, Dr. Riegner, Primärarzt an dem städt. Krankenhospitale Allerheiligen in Breslau und Dr. Seebohm in Königshof bei Münden; als Sanitätsrat: den Aerzten Dr. Karl Wollheim, Dr. Oscar Werler, Dr. Gräffner und Dr. Bourwieg in Berlin, Dr. Heidsieck in Heepen bei Bielefeld, Dr. Alisch in Hameln, Dr. Berthold in Ronsdorf, Dr. Biskamp in Hess. Lichtenau, Dr. Bodenstein in Kolberg, Dr. Borinski in Haynau, Dr. Bosch in Hagen, Dr. Brüning in Lippstadt, Dr. Buch in Hornburg, Dr. Paul Busse in Magdeburg, Dr. Em. Cohn in Frankfurt a. M., Dr. Collmann in Witzen-

hausen, Dr. Damerow in Muskau, Dr. Deutschländer in Frankfurt a. O., Dr. Eschenhagen in Magdeburg, Dr. Levi Falk in Hamm i. W., Dr. Felber in Dingelstedt, Dr. Paul Fick in Berlin, Dr. Goldsteir in Gross-Lichterfelde, Dr. Grossmann in Friedrichsfelde, dem Knappschaftsoberarzt Dr. Hartmann in Neuheiduk, Dr. Hatzfeld in Wallmerod, Dr. Heimsoeth in Cöln, Dr. Hildemann in Fürstenau, Dr. Hillenkamp in Weidenau, Dr. Hummel in M.-Gladbach, Dr. v. Kintzel in Cassel, Dr. Kögel in Magdeburg-Buckau, Dr. Konrich in Lehe, dem dirig. Arzt am städt. Krankenhause Dr. Kramer in Glogau, Dr. Krusewitz in Neuhaus a. O., Dr. Kühl in Altona, Dr. Kühne in Münden, dem Direktor der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt in Andernach Dr. Landerer, Dr. Metzmacher in Monheim, Dr. Detlef Martens in Burg i. D., Dr. Neubürger in Frankfurt a. M., Dr. Leser Oppenheimer in Cöln, Dr. Pape in Lesum, Dr. Parisius in Kalbe a. M., Dr. Hans Poetschki in Schönsee, Dr. Protze, Oberarzt der inneren Station des Bürgerkrankenhauses in Elberfeld, Dr. Riemer in Naumburg a. S., Dr. Ritter in Wildberg, Dr. Rudeloff in Zehdenick, Dr. Sander in Einbeck, Dr. Alfr. Schroeder in Berlin, dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Paul Schroeder in Rendsburg, Dr. Otto Schulze in Schönebeck a. E., Dr. Leopold Seelig in Königsberg i. Pr., Dr. Stephan in Ilsenburg, Dr. Storbeck in Magdeburg-Sudenburg, Dr. Thalheim in Norderney, Dr. Trier in Altona, Dr. Alois Weber in Dardesheim, Dr. Weber in Euskirchen, Weidner in Breslau, Dr. Westerhoff in Münstereifel, Dr. Wiedel in Bockenem, Dr. Karl Wolff in Griesheim und Dr. Zimmern in Frankfurt a. M.; — das Prädikat als Professor: den Privatdozenten Dr. Tschermack in Halle a./S. und Dr. Leop. Casper in Berlin; — der Rote Adlerorden II. Klasse: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rose, bisherigem Chefarzt der äusseren Station des Krankenhauses Bethanien in Berlin; — der Rote Adlerorden III. Klasse: dem Geh. Med.-Rat Dr. Meusel in Gotha; — der Rote Adlerorden IV. Kl.: den Geh. San.-Räten Dr. Hildebrandt und Dr. Rosenthal in Berlin, Dr. Vogler in Monzingen, Dr. Brunswicker in Bassenheim bei Koblenz, Prof. Dr. v. Büngner, Direktor des Landkrankenhauses in Hanau, Prof. Dr. Rehn, Oberarzt am städt. Krankenhause in Frankfurt a. M., dem San-Rat Dr. Schmidt in Frankfurt a. M. u. Marinestabsarzt Dr. Mixius in Wilhelmshaven; — der Stern zum Kronenorden II. Kl.: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden in Berlin; — der Kronenorden II. Klasse: dem Marinegeneralarzt a. D. Dr. Wendt in Kiel; — der Kronenorden III. Kl.: dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Muecke in Charlottenburg u. dem Geh. San.-Rat Dr. Atenstedt in Bitterfeld.

Ernannt: Kreisassistenzarzt Dr. Vahle in Marburg zum Kreisarzt des Kreises Frankenberg; Prof. Dr. Ziehen in Utrecht zum ordentl. Professor in der mediz. Fakultät zu Halle a./S., der Kreisassistenzarzt Dr. Zelle in Schokken zum Kreisarzt in Lüben.

Gestorben: Dr. Paul Lehmann in Landsberg a./Warthe, Dr. Compes in Kleve, Dr. Schaumann in Düsseldorf, Geh. San.-Rat u. Kreisphys. a. D. Dr. Kremling in Hannover, Geh. San.-Rat Dr. Bührig in Berlin, Assistenzarzt Dr. Rienhoff in Mühlheim a./Rh., Geh. San.-Rat Dr. Wilke in Halle a./S., Dr. Eydam in Oberg, Assistenzarzt Dr. Karl Dreger in Göttingen, Dr. Schloss in Mühlhausen i./Thür., Dr. Drühe in Höxter, San.-Rat Dr. Larenz in Brakel, Dr. Schulze in Köln.

**Königreich Bayern.**

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Faber in Pirmasenz zum Bezirksarzt in I. Kl. in Kusel, der Privatdozent u. Prof. Dr. May in München zum ausserordentl. Professor und Dirigenten der medizinischen Poliklinik der dortigen Universität. — In den Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt II. Kl. Dr. Reiser in Waldfischbach. — Gestorben: Dr. Huttner in Kaufbeuren.

**Königreich Sachsen.**

Auszeichnungen: Verliehen: Der Titel Sanitätsrat: dem Gerichtsassistenzarzt Dr. Bachstein in Dresden, dem Badearzt Bach in Bad Elster, den praktischen Aerzten Dr. Bachmann in Groitzsch, Dr. Brückner in Oschatz, Dr. Clarus in Leipzig, Dr. Fehre, Stadtbezirksarzt in Hainichen, Dr. Göpel in Leipzig, Dr. Herrmann in Bautzen, Dr. v. Hopffgarten in Dohna-Heidenau, Dr. Klopfer in Zwickau, Dr. Körner in Meissen, Dr. Kressner in Deuben, Dr. Neumann in Grünhorn, Dr. Rasch in Blasewitz, Dr. Richter in Radeburg, Dr. Tschiersch, Assistent des Stadtbezirksarztes in Leipzig, Dr. Zinssmann in Leipzig und Dr. Zschau in Eibenstock; — der Titel und Rang Hofrat: dem Mitbesitzer der Lungenheilanstalt Dr. Wolff in Reiboldsgrün; — das Komturkreuz II. Kl. des Albrechtsordens: dem Präsidenten des Landes-Medizinalkollegiums Dr. Buschbeck in Dresden; — das Ritterkreuz I. Klasse desselben Ordens: dem Hofrat Dr. Fischer in Dresden sowie den Ober-

stabs- u. Regimentsärzten Dr. Creutzinger in Kamenz, Dr. Langer in Dresden, Dr. Meyer in Bautzen u. Dr. Thierbach in Chemnitz; — das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienstordens: dem Generalober- u. Divisionsarzt Dr. Haase in Leipzig. — Gestorben: Dr. Gust. Ad. Martin in Leipzig-Anger, Dr. Prüfer in Leipzig-Plagwitz, Obersabtsarzt a. D. Dr. Schirmer in Leipzig, Dr. Leonhardi-Aster in Blasewitz.

**Grossherzogtum Baden.**

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Rat I. Kl. mit dem Titel Exzellenz: dem Prof. Dr. Czerny in Heidelberg.

**Herzogtum Sachsen-Altenburg.**

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Titel Sanitätsrat: den Bezirksärzten Dr. Lorentz in Lucka und Dr. Weber in Altenburg.

**Fürstentum Lippe-Detmold.**

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem Med.-Rat Dr. Overbeck in Lemgo.

**Fürstentum Schaumburg-Lippe.**

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Titel Sanitätsrat: dem praktischen Arzt Dr. Walzberg in Minden i. Westf.

**Aus anderen deutschen Bundesstaaten.**

**Gestorben:** Oberarzt Dr. Miekley in Altwerder (Oberelsass), Dr. Jak. Düsterwald in Bremen.

## Erledigte Stellen.

**Königreich Preussen.**

Die Kreisarztstelle des Kreises Schroda (Reg.-Bez. Posen) mit dem Wohnsitze in Schroda, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 M. neben einer pensionsfähigen Zulage von 900 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 40 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.

Berlin, den 26. Juli 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten. In Vertr.: Wewer.

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben

von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 17. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Septbr.

## Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

Reformgedanken von Dr. Placzek-Berlin.

(Fortsetzung.)

Wir kommen nun zur

### inneren Besichtigung.

Ueber deren Gang geben die Regulative folgende allgemeine Bestimmungen:

**Preussen:** „§. 14. Behufs der inneren Besichtigung sind die drei Haupthöhlen des Körpers, Kopf-, Brust- und Bauchhöhle zu öffnen.

In allen Fällen, in welchen von der Oeffnung der Wirbelsäule oder einzelner Gelenkhöhlen irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, ist dieselbe nicht zu unterlassen.

Besteht ein bestimmter Verdacht in Bezug auf die Ursache des Todes, so ist mit derjenigen Höhle zu beginnen, in welcher sich die hauptsächlichsten Veränderungen vermuten lassen, andernfalls ist zuerst die Kopf-, dann die Brust- und zuletzt die Bauchhöhle zu öffnen.

In jeder der genannten Höhlen sind zuerst die Lage der in ihr befindlichen Organe, sodann die Farbe und Beschaffenheit der Oberflächen, ferner ein etwa vorhandener ungehöriger Inhalt, namentlich fremde Körper, Gas, Flüssigkeiten oder Gerinnsel, und zwar in den letzteren beiden Fällen nach Mass bezw. Gewicht zu bestimmen, und endlich ist jedes einzelne Organ äusserlich und innerlich zu untersuchen."

**Bayern:** „§. 18. Stimmt mit dem vorstehenden §. 14 des preussischen Regulativs überein mit Ausnahme des Schlusssatzes, der hier lautet: „die Brust- und Bauchhöhle und zuletzt den Kanal der Wirbelsäule zu öffnen".

„§. 20. Die Eröffnung des Kanals der Wirbelsäule hat in der Regel von der Rückseite her zu erfolgen. Ist nicht zu befürchten, dass durch das Liegen auf der Bauchseite das Resultat der Untersuchung der Brust- und Bauchhöhle gefährdet wird, so ist es vorteilhaft, die Eröffnung der Wirbelsäule vor der Sektion des Halses, der Brust und des Bauches zu unternehmen, weil

nach derselben der erforderliche Widerstand zur Eröffnung des Wirbelkanals, insbesondere durch einen Meissel, fehlt und dieselbe dadurch wesentlich erschwert wird. Dies ist weniger der Fall, wenn man sich des Luerschen Rhachiotoms bedienen kann."

**Sachsen**: „§. 10. Die Sektion muss sich, soweit der Zustand der Leiche dies gestattet, stets auf die Oeffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle erstrecken (§. 89 St. P. O.).

In allen Fällen, wo von der Eröffnung der Wirbelsäule oder einzelner Gelenkhöhlen, sowie von der Freilegung der Knochen oder tief liegender Weichteile der Extremitäten (Blutgefässe, Nerven usw.) irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, ist dieselbe nicht zu unterlassen. Bei vorhandenen Knochenbrüchen und Verrenkungen muss auf die verletzte Stelle eingeschnitten und der Knochen in der Ausbildung der Verletzung frei präpariert werden.

§. 17. Die Oeffnung der Wirbelsäule findet in Fällen, wo sie angezeigt ist, erst nach vollendeter Untersuchung der übrigen Körperhöhlen statt."

**Württemberg**: „§. 18. Jede richterliche oder polizeiliche Leichenöffnung hat ohne Ausnahme Kopf, Hals, Brust und Bauch (§. 89 der R. St. P. O.) zu umfassen. Die Eröffnung der Wirbelsäule oder einzelner Gelenke findet nur dann statt, wenn irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, immer aber erst am Ende der inneren Besichtigung, um deren Ergebnisse nicht zu trüben. Ebenso ist die Untersuchung von Venenthrombosen, Muskelabszessen, Phlegmonen usw. bis dahin aufzuschieben. Die genannten Körperteile sind in der Regel in der oben aufgeführten Reihenfolge zu untersuchen.

In den Fällen, in welchen es von Wert ist, die Füllung der grossen Blutgefässe der Brust und des Herzens genau zu erheben, wird die Brust zuerst geöffnet. Finden sich schwere Verletzungen, oder sind sonst Gründe vorhanden, die wesentliche Todesursache oder sonst wichtige Zustände in einem der Teile zu vermuten, so wird mit diesen begonnen. Zunächst sollen etwaige Veränderungen beschrieben werden, welche im äusseren Verhalten der Leiche seit der ersten Besichtigung eingetreten sind.

Der Gang der nun folgenden anatomischen Untersuchung soll vom Allgemeinen zu den Einzelheiten fortschreiten. Jedes Organ soll also nach seiner Lage, Grösse, Gestalt, Farbe, der Beschaffenheit seiner Oberfläche, seiner Konsistenz und seinem Gefüge untersucht werden. Dann folgt die Ermittelung seines inneren Zustandes, seines Inhalts (Gase, Flüssigkeiten, Gerinnsel) und unter Umständen der Nachweis fremder Körper. Die Menge der Flüssigkeit oder Gerinnsel soll, wenn sie erheblich genug ist, nach Mass oder Gewicht bestimmt werden. Endlich soll auch den Veränderungen der inneren Organe, welche erst nach dem Tode eingetreten sind (Leichenerscheinungen), die erforderliche Aufmerksamkeit zugewendet, vor allem also die Verwechselung derselben mit krankhaften Vorgängen vermieden werden."

**Sachsen-Weimar-Eisenach**: „§. 16. Die Oeffnung der Körperhöhlen und die Untersuchung der in ihnen enthaltenen Organe hat nach dem Verfahren zu erfolgen, welches die pathologische Anatomie lehrt.

§. 17. Die Oeffnung muss sich, soweit der Zustand der Leiche dies gestattet, stets auf die Kopf-, Brust- und Bauchhöhle erstrecken. (§. 89 der R. St. P. O.) Von der Oeffnung der Rückgratshöhle ist nur in den Fällen abzusehen, in welchen der Befund der drei Haupthöhlen genügenden Aufschluss gegeben hat, oder die Untersuchung der Rückgratshöhle keinen irgend erheblichen Befund erwarten lässt. Die Untersuchung jeder Höhle hat mit der Feststellung der Lage der Organe, der Beschaffenheit ihrer Oberfläche, der Art und gegebenen Falles der Menge etwaigen ungehörigen Inhalts zu beginnen.

§. 18. Ist die Todesursache nach der Leichenschau ungewiss, so ist mit der Untersuchung der Kopf- bezw. Rückgratshöhle zu beginnen, diejenige der Brust- und Bauchhöhle anzuschliessen. Liegen Gründe zur Annahme einer bestimmten Todesursache vor, so ist mit der Untersuchung derjenigen Körperhöhle zu beginnen, welche den entscheidenden Befund verspricht, insbesondere bei Verdacht auf Erstickung mit der Brusthöhle, bei Verdacht auf Vergiftung mit der Bauchhöhle."

**Baden** (§. 32 der Dienstanweisung und §. 2 der Vorschriften), **Mecklenburg-Schwerin** (§. 12), **Mecklenburg-Strelitz** (§. 7), **Anhalt** (§. 11), **Braunschweig** (§. 8), **Schwarzburg-Sondershausen** (§. 14) stimmen mit Preussen überein.

Alle diese „allgemeinen Bestimmungen für die innere Besichtigung" geben bindende präzise Vorschriften über die Reihenfolge, in der die Körperhöhlen eröffnet werden sollen. Auffallend ist nur, dass der Zeitpunkt der Eröffnung der Rückenmarkshöhle nicht gleich scharf bestimmt ist. Württemberg allein gibt an, dass diese Eröffnung nur dann stattfinden soll, „wenn irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, immer aber erst am Ende der inneren Besichtigung, um deren Ergebnis nicht zu trüben". Aehnlich lautet Sachsen-Weimar-Eisenach.

Ob das im Hinblick auf die relativ seltene Notwendigkeit der Eröffnung dieser Körperhöhle geschieht, weiss ich nicht. Verwunderlich wäre es; denn einerseits handelt es sich um eine selbständige Körperhöhle, anderseits kann das Ergebnis ihrer Eröffnung gleich bedeutungsschwer wie das der anderen Höhlen sein.

Die Regulative begnügen sich alle mit einer Angabe, wann etwa von einer Eröffnung der Wirbelsäule abzusehen ist. Preussen und Baden wünschen, dass sie nicht unterlassen werde, wenn irgend erhebliche Befunde erwartet werden können. Den Zeitpunkt der Sektion der Rückenmarkshöhle findet Puppe am zweckmässigsten „nach derjenigen der Bauchhöhle". Ob das Sektionsergebnis dann unter jenes der Bauchhöhle kommt, und mit deren arabischen Zahlen weiter fortgeführt wird, oder als Sondergruppe nach der Bauchhöhle, sagt er nicht. Strassmann eröffnet die Rückenmarkshöhle gleichfalls nach der Bauchhöhle und rubriziert es unter III; nur wenn der wichtigste Befund in der Rückenmarkshöhle erwartet werden kann, wird sie am Beginn der „Inneren Besichtigung" eröffnet. Entres gibt als Schema bei Verletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarks:

A. Aeussere Besichtigung.
B. Innere Besichtigung.
I. Kopf- und Rückenmarkshöhle.
a. Kopfhöhle; b. Rückenmarkshöhle.

Diese Rubrizierung entspricht auch der vorher mitgeteilten Bayerischen Instruktion (§. 20), die allerdings auch den Fall vorsieht, dass die Eröffnung der Wirbelsäule von vorn durch Entfernung der Wirbelkörper notwendig wird (§. 20, Abs. 4):

„Was dann natürlich erst nach der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle und Entfernung der in denselben gelagerten Organe, sowie auch der Halsorgane geschehen kann."

Hier ist mir nur das für diese Eventualität vorgesehene Schema, wie es Entres gibt: „I. Kopfhöhle. II. Brust- und Bauchhöhle. b. Rückenmarkshöhle", nicht recht verständlich. Soll hier Brust- und Bauchhöhle gemeinsam unter IIa rubriziert werden? Verständlicher erschiene a. Brusthöhle, b. Bauchhöhle, c. Rückenmarkshöhle.

Sachsen wünscht die Oeffnung der Wirbelsäule erst nach vollendeter Untersuchung der übrigen Körperhöhlen (§. 17).

Württemberg fordert sie unter B gleich nach Eröffnung der Kopfhöhle, sagt aber nichts über die Bestimmung (§. 23). Nicht recht verständlich ist aber auch, dass dieselbe Instruktion im §. 18 „die Eröffnung der Wirbelsäule . . . . immer aber erst am Ende der inneren Besichtigung" fordert, „um das Ergebnis

nicht zu trüben". Es ist das ein Widerspruch, der aus der Instruktion allein sich nicht erklärt.

Sachsen-Weimar-Eisenach bestimmt den Zeitpunkt mit den Worten:

**„Ist die Todesursache nach der Leichenschau ungewiss, so ist mit der Untersuchung des Kopfes bezw. der Rückgratshöhle zu beginnen, diejenige der Brust- und Bauchhöhle anzuschliessen."**

Meiner Ansicht nach würde sich die Eröffnung der Rückenmarkshöhle, wenn sie notwendig wird, am besten an die diejenige der Kopfhöhle anschliessen lassen. Das Protokoll würde dann „I. Kopf- und Rückenmarkshöhle; a. Kopfhöhle, b. Rückenmarkshöhle; II. Brust- und Bauchhöhle" lauten.

Nach diesen Erwägungen würde sich für das zukünftige Regulativ die für die innere Besichtigung geltende allgemeine Bestimmung am besten in folgender Form empfehlen:

*Jede gerichtliche Leichenöffnung hat Kopf-, Brust- und Bauchhöhle zu umfassen, soweit der Zustand der Leiche es gestattet (§. 89 R. St. P. O.). Die Eröffnung der Wirbelsäule oder einzelner Gelenke findet nur dann statt, wenn irgend erhebliche Befunde erwartet werden können; sie erfolgt dann im Anschluss an die der Kopfhöhle.*

*Die Oeffnung der Körperhöhlen und die Untersuchung der in ihnen enthaltenen Organe hat nach dem Verfahren zu erfolgen, welches die pathologische Anatomie lehrt.*

*Die Reihenfolge ist ein- für allemal: Kopf-, Brust- und Bauchhöhle. Ist die Eröffnung der Rückenmarkshöhle nötig, so geschieht sie im Anschluss an die Kopfhöhle.*

*In jeder Höhle ist zunächst die Lage der in ihr befindlichen Organe, sodann Farbe und Beschaffenheit der Oberfläche, ferner ein etwa vorhandener ungehöriger Inhalt, namentlich Fremdkörper, Gase, Flüssigkeiten oder Gerinnsel, und zwar in den letzteren beiden Fällen nach Mass und Gewicht zu bestimmen, und endlich auch jedes einzelne Organ äusserlich und innerlich zu untersuchen. Auch Veränderungen der inneren Organe, welche erst nach dem Tode eingetreten sind (Leichenerscheinungen), soll die erforderliche Aufmerksamkeit zugewendet, vor allem also die Verwechslung derselben mit krankhaften Vorgängen vermieden werden.*

*Wenn von Eröffnung einzelner Gelenkhöhlen sowie von der Freilegung der Knochen oder der tiefliegenden Weichteile der Extremitäten (Blutgefässe, Nerven usw.) irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, ist dieselbe nicht zu unterlassen. Bei vorhandenen Knochenbrüchen oder Verrenkungen muss auf die Verletzungsstelle eingeschnitten und der Knochen in der Ausdehnung der Verletzung frei präpariert werden."*

Absichtlich möchte ich die Bestimmung fortgelassen sehen, dass mit der Körperhöhle begonnen werden soll, in der man die Haupttodesursache vermutet. Hierfür sehe ich keinen zwingenden Grund. Da mit der Eröffnung der hauptsächlich in Frage kommenden Körperhöhle die Vollständigkeit der Sektion nach keiner Richtung verkürzt werden darf, liegt hierfür gar kein Anlass vor. Zur Zeit ist das Verfahren hauptsächlich für Vergiftungen notwendig. Da das hierbei gebräuchliche Verfahren aber zweifellos änderungsbedürftig ist, und zwar in einer Weise, dass dann Brust- und Bauchhöhle in regelrechter Aufeinanderfolge eröffnet werden können, darf die Bestimmung fortfallen.

Wenn wir jetzt zu den speziellen für die Sektion der Körperhöhle geltenden Bestimmungen übergehen, so wird sich schon der

Raumersparnis wegen eine wörtliche Anführung der einschlägigen Paragraphen aller Regulative erübrigen. Für den hier angestrebten Zweck wird es vollkommen genügen, wenn ich mich auf die wesentlichen Abweichungen beschränke und in einer Schlusszusammenfassung bespreche, was beibehaltenswert oder änderungsbedürftig ist.

Für die Oeffnung der Kopfhöhle gilt in Preussen folgende Vorschrift:

„§. 15. Die Oeffnung der Kopfhöhle geschieht, wenn nicht etwa Verletzungen, die so viel als möglich mit dem Messer umgangen werden müssen, ein anderes Verfahren gebieten, mittelst eines von einem Ohr zum anderen mitten über den Scheitel hingeführten Schnitte, worauf zunächst die weichen Kopfbedeckungen nach vorn und hinten abgezogen werden.

Nachdem alsdann die Beschaffenheit der Weichteile und die Oberfläche der knöchernen Schädeldecke geprüft worden, wird letztere durch einen Sägenkreisschnitt getrennt, abgenommen und sowohl die Schnittfläche und die Innenfläche, als auch die sonstige Beschaffenheit des Schädeldaches festgestellt.

Hierauf wird die äussere Oberfläche der harten Hirnhaut untersucht, der obere lange Blutleiter geöffnet und sein Inhalt bestimmt, sodann die harte Hirnhaut zuerst auf einer Seite getrennt, zurückgeschlagen und sowohl die innere Oberfläche derselben, als auch die Beschaffenheit der vorliegenden Abschnitte der weichen Hirnhaut untersucht.

Nachdem dasselbe auch auf der anderen Seite geschehen ist, wird das Gehirn kunstgerecht herausgenommen, wobei sofort auf die Anwesenheit eines ungehörigen Inhalts am Schädelgrunde zu achten und die Beschaffenheit sowohl der harten, als auch der weichen Hirnhaut am Grunde und an den Seitenteilen zu ermitteln, auch das Verhalten der grösseren Arterien festzustellen ist.

Nachdem auch die queren, und, falls ein Grund dazu vorliegt, die übrigen Blutleiter geöffnet sind und ihr Inhalt bestimmt worden ist, wird die Grösse und Gestalt des Gehirns ermittelt und endlich durch eine Reihe geordneter Schnitte die Untersuchung der einzelnen Hirnteile, namentlich der Grosshirnhemisphären, der grossen Ganglien (Seh- und Streifenhügel), der Vierhügel, des Kleinhirns, des Gehirnknotens und des verlängerten Markes vorgenommen, wobei namentlich die Farbe, die Füllung der Gefässe, die Konsistenz und die Struktur festzustellen sind.

Ausserdem ist stets der Zustand des Gewebes und der Gefässe an der oberen Gefässplatte (Velum chorioides) zu ermitteln.

Die Ausdehnung und der Inhalt der einzelnen Hirnhöhlen, sowie die Beschaffenheit und Gefässfülle der verschiedenen Adergeflechte sind bei den einzelnen Abschnitten besonders ins Auge zu fassen, auch das Vorhandensein etwaiger Blutgerinnsel ausserhalb der Gefässe zu ermitteln.

Den Schluss macht die Untersuchung der Knochen des Grundes und der Seitenteile des Schädels, welcher stets eine Entfernung der harten Hirnhaut voraufgehen muss."

§. 14 in Bayern zeigt folgende Abweichungen. Während in Preussen nur gesagt ist, dass die Schädeldecke

„durch einen Sägekreisschnitt"

getrennt wird, heisst es hier:

„wird letztere durch einen Sägekreisschnitt in der grössten Peripherie des Schädels getrennt und zuletzt mit Hammer und Meissel oder mit dem Quermeissel abgesprengt."

Ebenfalls eingehender ist hier die Darstellung der Eröffnung der harten Hirnhaut. Hier heisst es nicht nur „sodann wird die harte Hirnhaut zuerst auf einer Seite getrennt zurückgeschlagen", sondern es wird auch die Art der Trennung genau beschrieben.

„Sodann wird die harte Hirnhaut entweder durch einen Kreisschnitt oder durch zwei längs des langen Blutleiters geführte Längsschnitte und zwei Quer-

schnitte getrennt und nach Ablösung der Hirnsichel von dem Hahnenkamme unter Durchschneidung der in den Blutleiter einmündenden Hirnnerven zurückgeschlagen. . . ."

Bayern verlangt ferner, dass das Gehirn nicht nur nach Grösse und Gestalt, sondern auch nach Gewicht bestimmt wird. Hier wird auch die „Reihe geordneter Schnitte, durch die das Hirn zerlegt werden soll", genau beschrieben, und zwar weichen diese von dem in Preussen üblichen Verfahren beträchtlich ab.

„Zu diesem Zwecke wird das Gehirn auf seine Basis gelegt und werden hierauf mit einem grossen scharfen Messer die beiden Hemisphären im ganzen bis auf den Balken abgetragen und durch Querschnitte in Stücke zerlegt, welche durch die Pia mater im Zusammenhang gehalten werden, um sich über ihre relative Lage stets versichern zu können. Alsdann werden durch zwei zu beiden Seiten der Raphe des Balkens angelegte Schnitte die beiden Seitenventrikel in ihrer Mitte geöffnet, diese Schnitte in die Vorder- und Hinterhörner fortgesetzt, der Balken hierauf vorn vom foramen Monroi aus durchschnitten, aufgehoben und zurückgeschlagen, wodurch nun die beiden Seitenventrikel und der dritte Ventrikel, letzterer noch bedeckt von der tela chorioidea superior, blossgelegt sind. Nach Entfernung der letzteren und der plexus chorioidei aus den absteigenden Hörnern der Seitenventrikel werden auch diese geöffnet, der Inhalt und die Beschaffenheit der inneren Oberfläche der Ventrikel untersucht und sodann die beiden Hemisphären voneinander und mit Durchschneidung der Hirnschenkel von dem Kleinhirn und der Brücke getrennt. Jetzt legt man durch jede Hemisphäre senkrechte Querschnitte, welche wiederholt durch die Streifenhügel und Sehhügel dringen und das Innere derselben zur Ansicht bringen, ohne dieselben ganz zu zerlegen.

An dem Kleinhirn wird zunächst durch einen senkrechten Schnitt in der Mittellinie durch den Wurm der 4. Ventrikel eröffnet und sodann die beiden Hemisphären durch Radiärschnitte, endlich die Brücke und das verlängerte Mark auf Querschnitten untersucht. . . ."

In Sachsen beschreibt §. 11 aufs Genaueste die Eröffnung der Kopfhöhle. Hier sind zunächst an dem freigelegten knöchernen Schädeldach

„etwa an demselben vorhandene Blutaustritte und Verletzungen genau ihrer Ausdehnung und ihrem Sitze nach zu beschreiben. Bei Frakturen ist die Beschaffenheit der Bruchränder und das Fehlen oder Vorhandensein ausgetretenen Blutes zwischen denselben anzugeben."

In Preussen soll an dem abgesägten Schädeldach „sowohl die Schnittfläche und die Innenfläche, als auch sonstige Beschaffenheit des Schädeldaches" festgestellt werden. In Sachsen heisst es:

„Dann wird das Verhalten der Schnittfläche (Dicke, Entwickelung der schwammigen Substanz, Blutgehalt) und der Innenfläche des Schädeldaches festgestellt."

Das sächsische Regulativ enthält weiter eine sehr eingehende Beschreibung der kunstgerechten Herausnahme des Gehirns:

„. . . mit der linken Hand wird der vordere Teil des Grosshirns vorsichtig emporgehoben, während die Hirnnerven und die Gefässstämme in der Richtung von vorn nach hinten durchschnitten werden; das Kleinhirnzelt wird durch zwei unmittelbar hinter dem Felsenbein durchlaufende Schnitte durchtrennt; es wird hierauf das Gehirn noch weiter emporgehoben, das Kleinhirn mit dem verlängerten Mark und der Brücke vorsichtig unterstützt und mit dem langen, in den oberen Teil des Wirbelkanals eingeführten Messer das Rückenmark mit seinen Häuten quer durchschnitten."

Für die Gehirnsektion wird hier gewünscht, dass von der grossen Längsspalte aus horizontale Schnitte durch die Grosshirnhalbkugeln gelegt werden.

„Durch solche Schnitte, welche am besten nur bis dicht unter die weiche Hirnhaut zu führen sind, damit letztere die einzelnen Schnitte zusammenhalte, wird das Grosshirn bis dicht über der Höhe des Hirnbalkens nach unten zerlegt; dann werden die Seitenkammern. . . .“

Recht bemerkenswerte Abweichungen finden sich in §. 21 Württembergs. Zunächst darf die Durchsägung des Schädels erst stattfinden, „nachdem die Schläfenmuskeln zu beiden Seiten abgeschabt und nicht quer durchschnitten sind.“ Sodann heisst es:

„Ist die harte Hirnhaut durch pathologische Veränderungen mit dem Schädel verwachsen, so dass er weder von vorn noch von hinten her ohne grosse Gewalt abgezogen werden kann, so wird sie dem Sägeschnitt entsprechend mit der geknöpften Scheere durchschnitten, die Sichel in der Nähe des Hahnenkammes und ihre Verbindung mit dem Gehirnzelt gespalten und dann das Ganze abgenommen.“

„Bei Kindern bis zum 7. Jahre ist immer ein ähnliches Verfahren einzuschlagen, weil bis zu dieser Zeit die im Säuglingsalter normale Verwachsung der harten Hirnhaut mit den Nähten und deren nächster Umgebung fortbesteht.“

Sachsen-Weimar-Eisenach gibt in §. 22 die Anweisung:

„Fissuren sind in zweifelhaften Fällen durch Eingiessen von Farbstofflösungen mit nachherigem Abspülen oder durch vorsichtiges Anbringen einer Spreize von Holz festzustellen.

In allen Fällen, in welchen sie angezeigt erscheint, soll die mikroskopische Untersuchung veränderter oder verdächtiger Stellen an frischen, gegebenen Falls an dem in entprechender Weise gehärteten Gehirn stattfinden.“

Baden (§. 3 der Vorschriften), Mecklenburg-Schwerin (§. 17), Anhalt (§. 12), Braunschweig (§. 9), Schwarzburg-Sondershausen (§. 15) stimmen mit Preussen überein. Mecklenburg-Strelitz weicht in §. 8 nur unwesentlich von der preussischen Bestimmung ab.

Die instruktive Vergleichung der verschiedenen Bestimmungen lehrt, dass die eigentliche Eröffnung der Kopfhöhle nur wenig differiert. An ihr wird wohl auch in Zukunft nicht viel geändert werden, es sei denn, dass die schon oben angeführten genaueren Schilderungen einzelner Regulative vorbildlich werden. Für die Schnittführung durch die weichen Kopfbedeckungen auf die Modifikation zurückzugreifen, wie sie s. Z. Griesinger[1]) empfahl, wird sich wohl kaum empfehlen. Hier wird ein vertikaler möglichst feiner Sägeschnitt von einem Ohr zum anderen durch Schädel und Hirn gemacht, ein zweiter horizontaler Schnitt durch die vordere Kopfhälfte.

Nicht die gleiche Unveränderlichkeit dürfte man für die zukünftige Gehirnsektion wünschen. Hier dürfen wenigstens die Bestrebungen nicht unberücksichtigt bleiben, welche die gegenwärtige Zergliederung des Gehirns durch eine vollständig andere, bessere ersetzen möchten. Namentlich seitens der Neurologen sind in neuester Zeit dahin zielende Vorschläge gemacht worden. Hier wird die Ausarbeitung und Vervollkommnung der Manipulation, welche zur Eröffnung des Innenraums des Schädels, zur Entfernung des Hirns aus der Schädelhöhle und zur Sektion des Gehirns notwendig ist, nicht blos Sichtbarmachung und Bloslegung der Teile im Auge haben dürfen, sondern auch die Aufrechthaltung

[1]) Archiv für Psychiatrie; Bd. I, S. 317.

der Teile, um die möglichst ausgedehnte mikroskopische Untersuchung zu ermöglichen.

Die älteste Methode, die Galensche, wie Spiegel[1]) und Ruysch[2]) sie nennen, untersucht das Gehirn von oben her. Weniger zweckmässig und auch nicht zu allgemeiner Einführung gelangt ist die erst von Varol (1573—1641) angegebene Methode, das Gehirn von unten her zu untersuchen. Ein drittes Verfahren nach Silvius kombiniert beide Methoden. In den 40er Jahren änderte Virchow das Verfahren und in der von ihm angegebenen Fassung ist es auch mit geringen Abänderungen in die Regulative übergegangen. Nur das bayerische wendet die alte anatomische Methode an. Das Grundprinzip des Virchow'schen Verfahrens ist, bei möglichster Wahrung des Zusammenhangs der Teile eine vollständige Einsicht in die Ausdehnung der Veränderungen zu gewinnen.

Die an sich sehr interessante Methode Meynerts,[3]) die eine Trennung der verschieden gebauten und verschieden bedeutungsvollen Gehirnteile bezweckte, um ihre Masse durch Wägung miteinander vergleichen zu können, dürfte für die Zwecke des Gerichtsarztes kaum in Frage kommen. Eher hätte man ihre Modifikation durch Weigert ins Auge zu fassen, der sie mit der Virchowschen Technik verschmilzt. Er öffnet zunächst die Seitenventrikel und geht dann längs des fornix ins Unterhorn. Hierauf werden die Stammganglien um- und ausgeschnitten, so dass man Hirn, Stamm und Mantel getrennt erhält. Die grossen Hemisphären werden nun von aussen her bis zu den Zentralwindungen durch Frontalschnitte zerlegt. Von den Zentralwindungen ab gelangen Horizontalschnitte, welche auch den Hinterhauptslappen zerlegen, zur Anwendung. (Die Herausschälung des Hirnstammes aus dem Mantel wird zuerst 1865 in der österreichischen Zeitschrift für Heilkunde beschrieben.)

Zu dem Virchowschen Verfahren empfiehlt Nauwerck[4]) für bestimmte Fälle neben der gewöhnlichen einseitigen Durchtrennung der Ganglien die frontale Durchschneidung derselben auf beiden Seiten zugleich. Er durchtrennt auch den Wurm in der Mitte, ohne den Aquädukt zu durchspalten, zerlegt von oben her die Vierhügel mit Pedunculis, Brücke, medulla oblongata in frontale Schnitte.

Die neuerdings von Neurologen bevorzugte Methode wählt vornehmlich Frontalschnitte. So macht Pitres[5]) 6 Schnitte.

1. Schnitt 5 cm vor dem sulcus rolando, 2. Schnitt durch den Fuss der Stirnwindung, 3. Schnitt durch die vordere Zentralwindung, 4. Schnitt durch

[1]) Adriani Spiegelii, Bruxellensis, opera, quae extant omnia. Amstelod. 1645.

[2]) Opera omnia. Amstelod. XII.

[3]) Das Gesamtgewicht und die Teilgewichte des Hirns in ihren Beziehungen. . . . Vierteljahrschrift für Psychiatrie; 1867.

[4]) Sektionstechnik etc. 3. Auflage. Jena 1899.

[5]) Rech. sur lésions du centre ovale des hemisph. cérébr.; étude au point de vue des localisations cérébr. Paris 1877.

die hintere Zentralwindung, 5. Schnitt durch den Fuss der beiden Scheitelläppchen, 6. Schnitt 1 cm vor der fissura parieto-occipitalis.

Nothnagel[1]) variierte die Methode. Die von Burckhardt[2]) und Byron Bramwell[3]) empfohlenen Verfahren sind keine Sektionsmethode mehr im gewöhnlichen Sinne.

Siemerling[4]) empfiehlt neuerdings folgende Frontalschnitte: a. dicht hinter dem Balkenknie, b. vor dem Chiasma, c. unmittelbar hinter demselben, d. durch die corpora candicantia. Man durchtrennt dann das splenium, entfernt den Hirnstamm und kann nun den hinteren Teil jeder Hemisphäre für sich zerlegen.

Für die zukünftige Eröffnung der Kopfhöhle empfiehlt sich folgende Fassung:

*„Kopfhöhle. Die Leiche liegt auf dem Rücken, der Kopf am Rande des Tisches. Der Keilklotz erhebt den Kopf derart, dass der Scheitel nach oben zu liegen kommt.*

*Ein kräftiger Messerzug mit dem Knorpelmesser durchtrennt die Weichteile bis auf den Knochen. Er beginnt hinter dem linken Ohr an der Spitze des Warzenfortsatzes, geht über die Scheitelhöhe und endet an der Spitze des rechten Warzenfortsatzes.*

*Verletzungen und anderweitige pathologische Befunde, die man zu schonen Anlass hat, werden so viel als möglich mit dem Messer umgangen.*

*Nun werden die weichen Kopfbedeckungen nach vorn und hinten abgezogen, indem man mit dem Quermeissel von dem Schnitte aus die Knochenhaut ablöst, nach vorn bis zum oberen Rande der Augenhöhle, nach hinten bis zum Hinterhauptshöcker, nach den Seiten bis zum Gehörgang.*

*Die Schläfenmuskeln werden jetzt in der Weise abgelöst, dass ein längeres Messer mit aufwärts gerichteter Schneide über dem Jochbogen von vorn oder hinten her zwischen Muskel und Knochen eingestossen, unter der ganzen Breite des Muskels durchgeführt und womöglich durch einen gerade nach aufwärts geführten Schnitt den Muskel von allen Befestigungen löst, sodass er herabgsechlagen werden kann. Etwaige Weichteilreste werden nach abwärts weggeschabt.*

*Man prüft nun die Weichteile und die Oberfläche des knöchernen Schädeldaches, achtet besonders auf etwa vorhandene Blutaustritte und Verletzungen, die genau nach Ausdehnung und Lage zu beschreiben sind. Bei Brüchen ist die Beschaffenheit der Bruchränder und das Fehlen oder Vorhandensein ausgetretenen Blutes zwischen denselben anzugeben.*

*Jetzt wird die Schädeldecke durch einen Sägekreisschnitt in der grössten Peripherie des Schädels durchtrennt und zuletzt mit Hammer und Meissel oder mit dem Quermeissel abgesprengt. Das Verhalten der Schnittflächen (Dicke, Aussentafel, schwammige Substanz, Blutgehalt) und der Innenfläche des Schädeldachs wird sorgfältig festgestellt. Auch die Gestalt des Schädels im allgemeinen wird beachtet, insbesondere also Abweichungen desselben von der normalen Form durch frühzeitige Verwachsung einzelner Nähte, das Vorhandensein von Schaltknochen und anderen krankhaften Veränderungen. Hierauf wird die äussere Oberfläche der harten Hirnhaut auf Spannung, Durchsichtigkeit und Blutgehalt geprüft. Der obere lange Blutleiter wird geöffnet und sein Inhalt bestimmt. Sodann wird die harte Hirnhaut auf einer Seite durchtrennt, und zwar dicht oberhalb des Sägerandes bis zur Längsspalte in die Höhe geschlagen und ihre Innenfläche besichtigt. Ist das Gleiche auf der anderen Seite geschehen, so wird sie vom Hahnenkamm gelöst und nach hinten zurückgeschlagen.*

*Nachdem auch die Beschaffenheit der weichen Hirnhäute geprüft ist, wird das Gehirn kunstgerecht herausgenommen. Zu dem Zweck wird sein Vorderteil mit der linken Hand vorsichtig emporgehoben, wobei die Hirnnerven und die*

---

[1]) Topographie und Diagnose der Gehirnkrankheiten; 1879.
[2]) Zentralblatt f. d. m. Wissenschaft; 1881, Nr. 29.
[3]) Brain. Vol. X. 1887.
[4]) Archiv für Psychiatrie; 1893.

*Gefässstämme in der Richtung von vorn nach hinten durchschnitten werden. Das Kleinhirnzelt wird durch 2 unmittelbar hinter dem Felsenbein verlaufende Schnitte durchtrennt. Es wird hierauf das Gehirn noch weiter emporgehoben, das Kleinhirn mit dem verlängerten Mark und der Brücke vorsichtig unterstützt und in dem oberen Teil des Wirbelkanals das Rückenmark mit seinen Häuten durch 2 Kreuzschnitte durchtrennt. Nun wird der Schädelgrund untersucht, die harte Hirnhaut abgezogen, auf ungehörigen Inhalt und Verletzungen untersucht. Die Quer- und falls ein Grund dazu vorliegt, die übrigen Blutleiter werden geöffnet und ihr Inhalt bestimmt.*

*Zunächst werden jetzt, während das Hirn auf der Grundfläche ruht, die Hirnhäute betrachtet, auf ihre Abziehbarkeit geprüft, alsdann wird das Gehirn umgedreht, die Gefässe an der Basis werden losgelöst, bis in die Sylvische Furche verfolgt und auf ihre Elastizität und ihren Inhalt geprüft. Nun werden mit dem Hirnmesser Frontralschnitte gemacht:*

1. *dicht hinter dem Balkenknie,*
2. *vor der Sehnervenkreuzung,*
3. *unmittelbar hinter demselben,*
4. *durch die weichen Markkörper.*

*Zur Feststellung des Verlaufs einer Verletzung soll die Schnittwirkung entsprechend abgeändert werden.*

*Der untere Teil jeder Hemisphäre wird für sich zerlegt. Man durchtrennt nun den Balken an seinem hinteren Wulst und weiter die Vierhügel und den Wurm in der Mittellinie, sodass die 5. Gehirnkammer freigelegt wird. Die Kleinhirnhalbkugeln werden erst durch Horizontalschnitte, sodann durch Radiärschnitte zerlegt. Man klappt nun das Gehirn um und trennt das verlängerte Mark und die Brücke und das Rückenmark durch Querschnitte. Wenn notwendig, muss vor diesem letzten Akt die Grundschlagader abpräpariert werden.“*

Ueber die Freilegung von Gesicht, Ohrspeicheldrüse und Gehörorgan stimmen die Regulative ziemlich überein. In Preussen sagt §. 16:

„Wo es nötig wird, die Oeffnung der inneren Teile des Gesichts, die Untersuchung der Ohrspeicheldrüse oder des Gehörgangs vorzunehmen, da ist in der Regel der über den Kopf geführte Schnitt hinter dem Ohre bis zum Halse zu verlängern und von hier aus die Haut nach vorn hin abzupräparieren, um dieselbe zu schonen. Bei diesen Untersuchungen ist stets besondere Aufmerksamkeit auf den Zustand der grösseren Arterien und Venen zu richten.“

Die bayerische Instruktion stimmt im §. 15 hiermit wörtlich überein, enthält aber zwischen beiden Teilen noch folgenden Passus:

„Die Untersuchung der gesamten inneren Teile des Gesichts und Kopfes geschieht dann am besten an frontalen Sägeschnitten durch den ganzen Kopf, die Untersuchung der Paukenhöhle durch Wegmeisseln des Daches derselben von der Schädelhöhle aus.“

Sachsen enthält in dem die Eröffnung der Kopfhöhle detailliert schildernden §. 11 den Satz:

„Wo die Untersuchung der inneren Gehörorgane angezeigt ist, muss dieselbe nach Entfernung ihres harten Hirnhautüberzuges von der Schädelhöhle aus mit Hilfe des Meissels eröffnet werden.“

Ueber die Untersuchung des Gesichts, der Ohrspeicheldrüse und der äusseren Gehörorgane sagt es nichts.

Sehr eingehend ist die Anweisung in Württemberg (§. 22), die folgenden Wortlaut hat:

„Sind Verletzungen oder andere Veränderungen am Gesicht vorhanden, so ist der über den Scheitel gehende Schnitt zu beiden Seiten nach abwärts in entsprechender Weise zu verlängern, der vordere Lappen durch einen über den Nasenrücken verlaufenden weiteren zu spalten. unter Umständen auch ein Querschnitt entlang dem unteren Rande des Unterkiefers anzulegen, um durch

Lostrennung entsprechender Lappen den Untergrund der Veränderungen untersuchen zu können. . . . .

Für die weitere Untersuchung des Gehörorgans wird zuerst ein Sägeschnitt gemacht, welcher durch die Schläfeschuppe, unmittelbar vor dem hinteren Rand des äusseren Gehörganges und am vorderen Rand des inneren vorüber, nach der Spitze des Felsenbeins verläuft und letzteres vollständig durchdringt. Die Richtung des Schnittes geht von oben und rückwärts nur wenig nach vorwärts und unten, also nicht ganz senkrecht auf die horizontale Ebene. Die beiden Teile werden dann durch zwei weitere Sägeschnitte vom übrigen Schädel losgelöst, welche gegen jene Spitze konvergieren. Der eine von ihnen beginnt an dem hinteren Rande des Warzenfortsatzes, der andere am vorderen der Gelenkgrube für den Unterkiefer.

Zur Untersuchung der vorderen Abschnitte der Nasenhöhle genügt es, die Oberlippe und die seitlichen Teile der Nasenöffnung vom Knochen zu trennen und dann die Nasenscheidewand so tief als möglich durchzuschneiden. Die tiefer gelegenen Teile können nur durch Sägeschnitte im harten Gaumen neben den beiden Alveolenrändern blosgelegt werden . . . ."

Dazu kommt Abs. 1:

„Wird in den Augen oder deren Umgebung eine Veränderung vermutet, so sind behufs weiterer Untersuchung zwei von den Aussenrändern der Augenhöhle nach dem Sehloch (Foramen opticum) konvergierende Sägeschnitte zu machen, die Decke abzunehmen und dann der Bulbus zu untersuchen."

Sachsen-Weimar-Eisenach enthält die Bestimmung über die Untersuchung von Gehörorgan und Auge in §. 22: Kopfhöhle.

„Verletzungen der Augen sind in Bezug auf Art und Sitz zu beschreiben. In den Fällen, in welchen dies zur Feststellung der Ausdehnung und der Folgen einer solchen Verletzung geboten erscheint, soll nach vorheriger Trennung der Bindehaut und Wegnahme der knöchernen Decke der Augenhöhle das Auge mit dem Sehnerven herausgenommen und der methodischen Zergliederung unterzogen werden. Auf das Verhalten der Umgebung des Auges, der in und am Sehnerven verlaufenden Blut- und Lymphgefässe und des schwammigen Blutleiters ist zu achten.

Liegt eine Verletzung des mittleren oder inneren Ohres vor, so ist die Schläfenbeinpyramide mit dem Hörnerven und der Ohrtrompete nach vorheriger subkutaner Ablösung des äusseren Ohres und des Gelenkkopfes des Unterkiefers mittelst der Ohrsäge herauszunehmen; dies geschieht durch drei Sägeschnitte, von denen der erste vor der Pyramide zum vorderen Keilbein, der zweite hinter der Pyramide zur hinteren Fläche der Sattellehne verläuft und der dritte die Enden der beiden anderen in der Mittellinie der Schädelbasis verbindet. Sodann ist durch geeignete weitere Zergliederung die Art der Verletzung festzustellen."

Baden, Mecklenburg-Schwerin (§. 14), Anhalt (§. 13), Braunschweig (§. 16), Schwarzburg-Sondershausen (§. 16) stimmen mit Preussen überein; in Mecklenburg-Strelitz fehlt eine entsprechende Bestimmung.

Vergleicht man die eben erwähnten Bestimmungen miteinander, so wird man zweifellos der württembergischen den Vorzug geben, wenigstens wegen der Genauigkeit und Ausführlichkeit, mit der die Eingriffe geschildert werden. Eine andere Frage ist, ob man auch das hier geschilderte Verfahren zur Freilegung des Gehörorgans für das beste hält, oder die einfachen Sägeschnitte, wie sie Sachsen-Weimar-Eisenach angibt. Das Verfahren, wie es bei uns üblich ist, von der Schädelbasis aus das innere Gehörorgan freizulegen, ist wohl einfach, gibt aber doch nicht ein ausreichend klares Uebersichtsbild. Für das deutsche Regulativ würde mir folgende Fassung geeignet erscheinen:

*„Gesicht, Ohrspeicheldrüse, Gehörorgan, Nasenhöhle, Stirnhöhle, Keilbeinhöhle. Wo es nötig wird, die inneren Teile des Gesichts, die Ohrspeicheldrüse, das Gehörorgan zu untersuchen, ist der über den Scheitel gehende Schnitt zu beiden Seiten nach abwärts in entsprechender Weise zu verlängern und von hier aus nach vorn abzupräparieren, um dieselben zu schonen. Ist letzteres nicht nötig, so spaltet man den vorderen Lappen durch einen über den Nasenrücken gehenden Schnitt und legt unter Umständen noch einen Querschnitt entlang dem unteren Rande des Unterkiefers.*

*Für die weitere Untersuchung des Gehörorgans sägt man die Schläfenpyramide mit dem Hörnerven und der Ohrtrompete nach vorheriger Ablösung des äusseren Ohres und des Gelenkkopfes des Unterkiefers heraus; dies geschieht durch drei Sägeschnitte, von denen der erste vor der Pyramide zum vorderen Keilbeinrande, der zweite hinter der Pyramide zur hinteren Lehne der Sattelfläche verläuft, der dritte die Enden der beiden anderen in der Mittellinie der Schädelbasis verbindet. Zur Untersuchung der Nasenhöhlen mit ihren Nebenräumen, des Nasenrachenraumes und des Mundrachenraumes wird die Gesichtshaut bis an die Augenbogen und Nasenbogen vorsichtig abpräpariert und so weit als möglich über das Gesicht heruntergezogen. Dann wird mit der Säge der Schädel vorn bis in die Nasenbeine, hinten bis ins Hinterhauptsloch in der Mitte durchsägt. Mit einem breiten Meissel, welcher in den Sägeschnitt eingesetzt wird, biegt man die Schädelhälften auseinander, sodass man einen Einblick in die Nasenhöhle, Stirn-, Keilbeinhöhle und die Rachenhöhlen erlangt.“*

Wir kommen nun zur Eröffnung der Wirbelsäule. Wie wir schon früher erwähnten, soll diese, wenn nötig, sich gleich an die Kopfhöhle anschliessen. Für ihre Eröffnung schreibt Preussen folgendes Verfahren vor:

**„§. 17. Wirbelsäule und Rückenmark. Die Oeffnung der Wirbelsäule erfolgt in der Regel von der Rückseite her. Es wird zunächst die Haut und das Unterhautfett über den Dornfortsätzen durchschnitten; sodann wird zu den Seiten der letzteren und der Bogenstücke die Muskulatur abpräpariert, dabei ist auf Blutaustretungen, Zerreissungen und sonstige Veränderungen, namentlich auf Brüche der Knochen, sorgfältig zu achten.**

**Sodann wird mittels des Meissels, oder, wo eine solche vorhanden ist, mit einer Wirbelsäge (Rhachiotom) der Länge nach aus allen Wirbeln der Dornfortsatz mit dem nächst anstossenden Teile des Bogenstückes abgetrennt und herausgenommen. Nachdem die äussere Fläche der nun vorliegenden harten Haut geprüft ist, wird letztere durch einen Längsschnitt vorsichtig geöffnet und dabei sofort ein etwaiger ungehöriger Inhalt, namentlich Flüssigkeit oder ausgetretenes Blut, festgestellt; auch Farbe, Aussehen und sonstige Beschaffenheit des hinteren Abschnittes der weichen Haut und durch sanftes Hinübergleiten des Fingers über das Rückenmark der Grad des Widerstandes derselben ermittelt.**

**Nächstdem werden jederseits durch einen Längsschnitt die Nervenwurzeln durchschnitten, das Rückenmark an seinem unteren Ende vorsichtig mit der Hand herausgehoben, auch die vorderen Verbindungen nach und nach getrennt und endlich das obere Ende aus dem grossen Hinterhauptsloche hervorgezogen.**

**Bei allen diesen Tätigkeiten ist besonders darauf zu achten, dass das Rückenmark weder gedrückt noch geknickt wird. Ist es herausgenommen, so wird die Beschaffenheit der weichen Haut an der Vorderseite geprüft, nachdem die Grösse und Farbe des Rückenmarks nach der äusseren Erscheinung angegeben und endlich durch eine grössere Reihe von Querschnitten, die mit einem ganz scharfen und dünnen Messer zu führen sind, die innere Beschaffenheit des Rückenmarks, und zwar sowohl der weissen Stränge, als der grauen Substanz dargelegt. Schliesslich wird die harte Haut von den Wirbelkörpern entfernt und nachgesehen, ob hier Blutergüsse oder Verletzungen oder Veränderungen der Knochen oder der Zwischenwirbelscheiben aufzufinden sind.“**

In Bayern stimmt der §. 20 mit Preussen überein. Hier wird nur gewünscht,

**„dass die Muskulatur „im Zusammenhang längs der ganzen Wirbelsäule“ abpräpariert, auch aus allen Wirbeln und Dornfortsätzen mit dem nächst an-**

stossendenden Teile des Bogenstückes „im Zusammenhang längs der ganzen Wirbelsäule“ entfernt wird. Nach der Prüfung der äusseren Fläche der vorliegenden harten Hirnhaut soll „das auf derselben aufliegende Fett“ entfernt werden.

Natürlich wird das obere Ende des Rückenmarks aus dem Hinterhauptsloche nicht hervorgezogen, sondern abgeschnitten, wenn das Gehirn noch nicht seziert ist.

„In besonderen Fällen kann es übrigens auch angezeigt sein, den Kanal der Wirbelsäule von vorn her durch Entfernung der Wirbelkörper zu eröffnen, was dann natürlich erst nach der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle und Entfernung der in denselben gelagerten Organe, sowie auch der Halsorgane geschehen kann.“

Baden, Sachsen, Württemberg, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen stimmen in dem Verfahren mit Preussen überein; Württemberg wünscht nur direkt, dass auch hier, wie überall, mit Vorliebe die Lupe zu Hilfe genommen werde. Mecklenburg-Strelitz enthält keine spezielle Anweisung.

Sachsen-Weimar-Eisenach hat in §. 23 eine sehr eingehende Anweisung, die inhaltlich mit dem Vorerwähnten übereinstimmt, doch im Wortlaut abweicht. Für die Untersuchung wird gewünscht,

„auf das Vorhandensein von Trübungen und Verkalkungen der Spinnwebehaut, Füllung der Gefässe, Menge und Beschaffenheit der Flüssigkeit in den Maschen der weichen Rückenmarkshäute und Festigkeit des Rückenmarks zu achten.“

Auf den Rückenmarksquerschnitten soll Vorwölben oder Einsinken der Schnittfläche, Färbung und Festigkeit der einzelnen Faserzüge, Färbung der grauen Substanz, Weite des Zentralkanals beachtet werden. Die Beschaffenheit veränderter Stellen soll beschrieben, ihre Lage und Ausdehnung durch Sezierung auf die Nervenwurzel genau angegeben, nötigenfalls durch Eintragung in ein Schema deutlich gemacht werden. In allen Fällen, in welchen dies geboten erscheint, soll die mikroskopische Untersuchung veränderter Stellen am frisch oder am zweckmässig gehärteten Rückenmark stattfinden.

Von diesen letzten Vorschriften, so eingehend sie sind, kann man die Prüfung „auf Färbung und Festigkeit der einzelnen Faserzüge“ getrost streichen. Man darf das um so mehr, da selbst das beste Auge am frischen Präparat die Forderung nicht erfüllen kann. Im allgemeinen sollte man auf derartige makroskopische Beurteilungen nicht viel geben, da der grösste Teil der pathologischen Rückenmarksveränderungen erst bei der mikroskopischen Untersuchung zu Tage tritt. Ich möchte nur an die Veränderungen in den Vorderhornganglienzellen bei Poliomyelitis acuta, bei progressiver Muskelatrophie und dem Hungertode erinnern.

(Fortsetzung folgt.)

# Manganvergiftungen in Braunsteinmühlen und gesundheitspolizeiliche Massregeln zu ihrer Verhütung.[1]

Von Dr. Friedel, Kreisarzt in Wernigerode.

Aus den mannigfachen Betriebsarten, in denen Mangan verarbeitet wird, sind bisher nur — und zwar mit einer Ausnahme aus allerletzter Zeit — bei Arbeitern in Braunsteinmühlen und beim Trocknen von Manganhyperoxydschlamm Vergiftungen bekannt geworden. Ueber die letzte Beschäftigung schreibt Prof. Dr. R. v. Jaksch-Prag:[2])

„Der genannte Schlamm wird mittels Pressen von der Chlorcalciumlauge getrennt, mit Wasser gewaschen und kommt in die Form von Presskohlen, die circa 60 Prozent Wasser, 2 Prozent Chlorcalcium und rectifiziertes Mangansuperoxyd enthalten, und gelangt auf grosse Platten, welche auf 100° C. erhitzt sind. Die drei Leute hatten mit Holzschuhen auf den Platten zu stehen und die gebildeten Knollen zu verkleinern."

Es hat danach die Vergiftung in den drei von v. Jaksch beobachteten Fällen offenbar durch Mangandämpfe stattgefunden. Die Krankheitserscheinungen stimmen jedoch völlig mit den bei Arbeitern in Braunsteinmühlen beobachteten überein.

In den Braunsteinmühlen wird der aus Japan und dem Kaukasus über Hamburg eingeführte und der viel hochwertigere, an verschiedenen Stellen Deutschlands, so in unmittelbarer Nähe von Wernigerode am Büchenberge, ferner in Ilfeld am Harz und vor allem der an mehreren Orten Thüringens geförderte Braunstein durch Trocknen, Auslesen, Zerbrechen, Sieben und Mahlen für die Industrie gebrauchsfähig gemacht. Bei dieser Prozedur, besonders beim Sieben und Mahlen entwickelt sich ausserordentlich viel feinster Braunsteinstaub, der sehr flugfähig ist.

Die ältesten Berichte über Vergiftungen in diesen Braunsteinmühlen stammen von Couper aus dem Jahre 1837. Bereits damals schreibt Couper nach dem Embdenschen Referat in der Deutschen Med. Wochenschrift, 1901, Nr. 46, dass „das Mangansuperoxyd ein Gift für den Menschen sei, welches, wenn es langsam dem Organismus zugeführt wird, wie Quecksilber und Blei wirkt und die Funktionen der Nerven schwächt".

Die Coupersche Arbeit war bereits völlig in Vergessenheit geraten, als Dr. Embden-Hamburg, wie eben erwähnt, im Jahre 1901 in einer Hamburger Braunsteinmühle drei und in einer Thüringer einen Fall von Braunsteinvergiftung fand.

Zu diesen Fällen kommen nun noch die von Prof. v. Jaksch im Herbst 1902 auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad vorgestellten Erkrankungen.

Sämtliche von den vorstehend genannten Autoren bei den

---

[1]) Nach einem in der Frühjahrsversammlung des Magdeburgischen Medizinalbeamtenvereins gehaltenen Vortrage.

[2]) Ueber gehäufte diffuse Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, an den Typus der multiplen Sklerose mahnend, welche durch eine besondere Aetiologie gekennzeichnet sind. Wiener Klinische Rundschau; 1901, Nr. 1. Für diejenigen, welche diese Arbeit im Original nachlesen, möchte ich noch bemerken, dass Prof. v. Jaksch jetzt diese Fälle für reine Manganvergiftungen ansieht, wie er mir schriftlich mitteilte.

von ihnen veröffentlichten Manganvergiftungen übereinstimmend geschilderte Symptome habe ich wiedergefunden bei einer in einer hiesigen Braunsteinmühle vorgekommenen schweren Erkrankung. Ausserdem bot aber die hier vorgekommene Vergiftung eine bisher nicht erwähnte Erscheinung, die mir den Charakter der Metallvergiftung ganz besonders überzeugend zum Ausdruck zu bringen scheint. Zu dem ist der hiesige Fall vielleicht geeignet, auch ätiologisch zur Klärung der Manganvergiftung beizutragen.

Krankengeschichte.

17. Febr. 1903. Reinhold Beckler, 34 Jahre alt, war seit Herbst 1898 bis Ende 1902 als Müller in der Braunsteinmühle von W. & Comp. in Wernigerode beschäftigt. Vor Eintritt in die Mühle ist er bis auf eine chronische Lidentzündung und einen fast gänzlichen Verschluss der Nase (infolge Hypertrophie der Muscheln), der den Kranken zur Mundatmung gezwungen, völlig gesund gewesen. Syphilis hat er nicht gehabt und Schnaps überhaupt nie getrunken. Etwa ein Jahr nach seinem Eintritt hat er angeblich grosse Mattigkeit gefühlt, so dass er eingeschlafen sei, sobald er sich niedersetzte. Die Beine hätten ihm den Dienst versagt. Im Genick hätten sich rhythmische Krampfbewegungen eingestellt, die den Kopf abwechselnd in Nick- und Schüttelbewegungen versetzten. Er habe gespürt, dass er magerer wurde. Dazu hätte sich eine Erschwerung der Sprache gesellt, die zuletzt ganz unverständlich geworden sei. Seine Muskeln, besonders die des Gesichts hätten angefangen zu zittern; er habe nicht mehr schreiben können. Des Nachts hätten sich starke Schweisse eingestellt. Sein Gedächtnis hätte abgenommen, doch sei er im übrigen geistig klar geblieben. Zu all diesen Veränderungen habe sich im letzten halben Jahre starker Speichelfluss gesellt. Allmählich sei er dann immer noch schlaffer geworden. Er habe nicht mehr die Energie gehabt, den im offenen Munde sich ablagernden Manganstaub auszuspucken. Gleich bei den ersten Krankheitszeichen sei er zum Arzt gegangen. Derselbe habe erklärt, es sei Nervenschwäche und habe nichts mit seiner Beschäftigung zu tun; infolgedessen habe er weiter gearbeitet, bis es nicht mehr gegangen sei.

Objektiver Befund: Aus dem offen stehenden Munde fliesst ständig klarer Speichel in grosser Menge. Die Augenlidränder sind intensiv gerötet. Der Gesichtsausdruck ist starr, zu ständigem Lachen verzogen. Die Sprache ist leise, monoton, völlig unartikuliert und fast unverständlich. Der Gang ist stampfend und ungeschickt mit leicht vornüber geneigtem, schwankendem Oberkörper. Das Aussehen entspricht dem angegebenen Alter. Die Patellarreflexe sind unverändert, die Lichtreflexe erhalten. Die hintere Rachenwand und die Gaumenbogen sind leicht gerötet. Die Stimmbänder erscheinen im Spiegelbilde leicht graurot injiziert. Puls regelmässig, klein, 110 in der Minute. Während der Untersuchung fangen Lippen und Wangen an in fibrilläre zitternde Bewegung zu geraten, dazu gesellt sich ein klonischer Krampf der Halsmuskeln, die den Kopf in langsamer rhythmischer Schüttelbewegung um eine vertikale Axe bewegen.

Status vom 25. Februar. Die in der Zwischenzeit vorgenommene Untersuchung des schleimig zähen Auswurfs hat nichts besonderes ergeben. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Aus den mir mittlerweile von Herrn Prof. Dr. v. Jaksch-Prag und Dr. R. Embden-Hamburg freundlichst übersandten Abhandlungen hatte ich ersehen, dass eine der merkwürdigsten Erscheinungen der chronischen Manganvergiftung die Unfähigkeit sei, rückwärts zu gehen. Ich fand diese Erscheinung bei meinem Kranken voll ausgebildet. Beim Versuch rückwärts zu gehen, stürzt er zu Boden. Einen weiteren Versuch, einen Gegenstand vom Fussboden aufzuheben, führt er umständlich in der Weise aus, dass er mit beiden Händen gleichmässig den Fussboden zu erreichen sucht. Auch dabei wäre er zu Boden gefallen, wenn ich ihn nicht aufgefangen hätte. Willkürlich vermag er nicht im geringsten den Kopf zu schütteln, weil ihm „alles steif sei". Ein Versuch zu pfeifen gelingt nicht. Die Lippen fangen dabei heftig an zu zittern.

Status vom 12. März. Patient gibt an, dass er sich noch immer ausserordentlich matt fühle. Er könne in einem fort schlafen. Stehen auf einem

**Bein ist nur für ganz kurze Zeit ausführbar. Wendungen nach rechts und links sind unmöglich. Der Speichelfluss ist heute etwas geringer. Während der Untersuchung geraten die Halsmuskeln in rytmische klonische Zuckungen, die den Kopf in Schüttelbewegung um die vertikale Axe und nach einiger Zeit in Nickbewegung um die horizontale Axe bewegen. Durch festes Anlegen des Kopfes an die Stuhllehne werden die Bewegungen allmählich unterdrückt.**

**Status vom 26. April. Patient fühlt sich etwas kräftiger. Der Speichelfluss ist fast verschwunden. Die leise monotone, unartikulierte Sprache ist unverändert. Rutschend vollführt er, mit einem Beine sich abstossend, langsam eine Viertelwendung. Rückwärtsbewegungen sind auch heute noch gänzlich unmöglich. Zwangslachen noch vorhanden, geht bei Erregung in Weinen über. Im Laufe der Untersuchung geraten die Gesichtsmuskeln in zitternde Bewegung. —**

**Die am 24. April von Herrn Dr. Wagner vom hygienischen Institut zu Berlin vorgenommene Untersuchung des Urins auf den Nachweis von Mangan hat ein negatives Ergebnis gehabt, was nicht verwunderlich erscheint in Anbetracht des Umstandes, dass Patient seit Weihnachten 1902, also volle vier Monate, aus dem Betriebe ausgeschieden ist.**

Wiederholen wir nun kurz die Hauptpunkte des Krankheitsbildes, so beobachten wir bei einem 34 Jahre alten, vorher gesunden Menschen nach vierjähriger Tätigkeit in einer Braunsteinmühle: Mattigkeit und Schlafsucht, Sprachstörungen, Zwangslachen, Speichelfluss, Zittern und Zuckungen, ataktischen schwerfälligen Gang und völlige Unfähigkeit, rückwärts zu gehen. Alles Erscheinungen, die teilweise für eine allgemeine, teilweise mehr für eine lokalisierte schwere Schädigung des Zentralnervensystems sprechen.

Von diesen Erscheinungen findet sich in den bisherigen Veröffentlichungen über Manganvergiftungen Speichelfluss nicht erwähnt; gerade dieses Symptom aber erscheint mir nicht unwichtig für die Diagnose einer Metallvergiftung, da wir es bei Vergiftungen mit anderen schweren Metallen, wie Quecksilber und Blei, als gewichtiges Kriterium kennen.

Was die Prognose betrifft, so erscheint mir nach meinen Beobachtungen die Erkrankung besserungsfähig. Eine völlige Wiederherstellung wird von keinem der in letzter Zeit veröffentlichten Erkrankungsfälle berichtet.

Es folgt also der chronischen Manganvergiftung offenbar eine dauernde hochgradige Beeinträchtigung der Gesundheit und Erwerbsfähigkeit. Sie verdient daher die besondere Aufmerksamkeit des die gesundheitlichen Verhältnisse im Gewerbebetriebe überwachenden Medizinalbeamten.

Wenn man nun auch annehmen darf, dass bei der bisher wenig verbreiteten Kenntnis der Symptome der chronischen Manganvergiftung die Zahl der wirklich vorgekommenen Erkrankungen die der bekannten veröffentlichten Fälle etwas übersteigt, so muss bei der bedeutenden Ausdehnung, welche die Manganindustrie in den letzten Jahren genommen hat, doch immerhin die Anzahl der Erkrankungen als gering bezeichnet werden. Es gehört zweifellos zum Zustandekommen der Manganvergiftung eine andauernde, lang fortgesetzte Aufnahme des Metalls, wie sie nur in wenigen Betriebsarten möglich und die in den Braunsteinmühlen wohl sicher in feinster staubförmiger Form durch Magen und Darm vor sich

geht. Anderseits spielt wohl in weit höherem Grade wie bei Blei- und Quecksilbervergiftungen die persönliche Disposition eine wichtige Rolle. In dem von mir beobachteten Falle möchte ich ein beförderndes Moment darin erblicken, dass der Kranke schon vor dem Eintritt in die Mühle nicht frei durch die Nase atmen konnte; er atmete von anfang an durch den Mund und schluckte infolge dessen natürlich auch grössere Mengen des sich in den Schleimhäuten des Mundes festsetzenden Braunsteinstaubes.

Nach den Untersuchungen von Harnack und Schreiber (Zeitschrift für physiol. Chemie; 1901, Bd. 46, H. 5 und 6) wird Mangan bei intakter Schleimhaut vom Darmtraktus resorbiert.

Nach Untersuchungen von Kobert und zuletzt von Cahn rufen leicht lösliche Mangansalze, Warmblütern in toxischen Dosen intravenös oder subkutan eingeführt, grosse Schwäche, Somnolenz, Abnahme der Reflexe, erschwertes Atmen, Sinken des Blutdruckes und der Wärmeproduktion, heftige Krämpfe und Tod durch Herzlähmung hervor (Eulenburg; Real-Enzyklopädie).

Die ersten Zeichen fortgesetzter Manganaufnahme bestehen also in grosser Mattigkeit und Schläfrigkeit. Diese wiederum wird in dem betreffenden Arbeiter das Gefühl und Verlangen für und nach Sauberkeit allmählich vernichten. Er wäscht sich vor der Nahrungsaufnahme nicht mehr die staubbedeckten Hände und wird mit der Zeit so schlaff, dass er die Mühe des Ausspuckens scheut und den im Munde angesammelten Manganstaub einfach herunterschluckt. So kommt es denn immer mehr zu den eben vorgeführten schweren Vergiftungserscheinungen.

Von den übrigen sechs Müllern und Arbeitern des hiesigen Betriebes fand sich keiner, bei dem die freie Nasenatmung irgend behindert war. Sämtliche Arbeiter hatten mehr oder weniger intensive Reizerscheinungen in den oberen Luftwegen, keiner davon erregte den Verdacht einer tuberkulösen Erkrankung der Lunge. Nur zwei davon waren über zwei Jahre in der Mühle tätig; sie zeigten keines der oben angeführten charakteristischen Krankheitszeichen, nur gaben sie an, dass sie sehr viel schlafen müssten. In dem Urin beider wurde von Dr. Wagner (im hygienischen Institut zu Berlin), Mangan in Spuren nachgewiesen. Auf den Nachweis von Mangan in den Fäces glaubte ich weniger Gewicht legen zu sollen, da mir sein Vorkommen dort selbstverständlich schien.

Die gesundheitspolizeilichen Massnahmen zur Verhütung von Erkrankungen in Braunsteinmühlen ergeben sich ohne Weiteres aus der Art des Betriebes und bei der Annahme, dass das Metall vom Darm aus dem Körper zugeführt wird:

I. Einschränkung der Staubatmung durch kräftige Ventilatoren an jeder Arbeitsstätte, ähnlich den in Schleifereibetrieben vorgesehenen, deren Konstruktion im einzelnen den Gewerbeinspektoren überlassen werden muss.

II. Schaffung eines vom Betriebe abgesonderten Raumes für die Arbeiter zur Aufnahme der Mahlzeiten.

III. Schaffung von Gelegenheit zum Händewaschen und Mundspülen vor jeder Mahlzeit und strengste Anordnung dieser Massregel.

IV. Beibringung einer ärztlichen Bescheinigung über volle Gesundheit mit Hervorhebung freier Nasenatmung vor der Anstellung.

V. Vierteljährliche Untersuchung sämtlicher Arbeiter von einem mit den Erscheinungen der Manganvergiftung völlig vertrauten Arzte.

---

## Zur Desinfektion der Hebammen.

Von Gerichtsarzt Dr. H. Kornfeld in Gleiwitz.

§. 71 des Hebammenlehrbuches schreibt vor, wie die Hebamme sich vor einer innerlichen Untersuchung zu desinfizieren hat. Auf diesen Paragraphen wird Bezug genommen in §. 202 (Wendung) und §. 296 (Entfernung der Nachgeburt). Vergleicht man diese Anweisung, wie die Hebamme sich desinfizieren soll, mit denjenigen Vorschriften, welche in den Lehrbüchern den Operateuren gegeben werden (z. B. die von Ahlfeld, Lehrbuch d. Geb.; 1898, S. 146), so muss man es befremdlich finden, dass für dieselben Eingriffe der Hebamme nicht eine ebenso präzise Anleitung gegeben ist, wie den Geburtshelfern. So ist nicht gesagt, wie lange die Hebamme ihre Hände bürsten soll; es ist nicht darauf Rücksicht genommen, inwieweit eine 1 %ige Lösung von Lysol den gegenwärtigen Anforderungen an ein Desinfektionsmittel genügt. Um nachzuweisen, wie wichtig in foro diese im Lehrbuch vorhandene und in dem neuen zu verbessernde Unvollkommenheit werden kann, möge die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles gestattet sein. Wenn auch in demselben eine Verurteilung erfolgte, so wird sich doch zeigen, dass der bezeichnete Mangel sehr leicht zu einer Freisprechung hätte führen können.

Die unv. W., Ip., 30 J., wurde von der Hebamme J. entbunden. Unmittelbar nach Austritt des Kindes erfolgte starke Blutung, wegen der zum Armenarzt geschickt wurde. Nicht dieser, aber sein Vertreter kam — $^1/_2$ oder 1 Stunde später. Er fand gutes Aussehen und kräftigen Puls, die Gebärmutter zusammengezogen, keine Blutung, die Placenta z. T. zerfetzt. Ein Eingriff schien ihm nicht angezeigt, und er verschrieb nur etwas gegen Wiederkehr der Blutung. 4 Tage nachher, nachdem die W. schon einmal aufgestanden war, wurde die Hebamme abends geholt, weil die Wöchnerin „tobte". Sie erklärte aber, nicht kommen zu können. Am nächsten Morgen machte sie dann einen Besuch und liess den Arzt holen, der die W. sofort ins Krankenhaus schickte. Es war Puerperalfieber schwerster Form vorhanden, und nach einigen Tagen starb die Kranke. Die Sektion ergab: 2 kleine, festanhaftende Reste der Placenta im Uterus; Eiter in der Wand an der Ansatzstelle der Placenta, putride Entzündung der Uterusschleimhaut, Peritonitis, Pleuritis u. s. w. Die Hebamme bestritt beim 1. Besuche des Arztes, dass sie die Placenta manuell herausbefördert hätte, gab es aber später zu.

Zur mündlichen Verhandlung waren ausser Verfasser 4 Aerzte geladen, die sämtlich den Kausalzusammenhang zwischen Eingriff der Hebamme und der tötlichen Ansteckung bejahten. Verfasser sprach sich dagegen im schriftlichen und mündlichen Gutachten wie folgt aus:

Wenn man den Nachweis führen könne, dass die an der vorliegenden, unzweifelhaften Infektion schuldigen Strepto-, Staphylo- u. s. w. Kokken von der Hand der Hebamme hergerührt hätten, so könne man eine anderweitige ausschliessen. Nun könne aber von der jedenfalls nicht skrupulös reinen

Bettwäsche, den Unterlagen, der Hand der Entbundenen, ja von schon vorher in der Vagina befindlichen — dort vorher nicht, aber nunmehr virulent gewordenen — Bakterien die Ansatzstelle infiziert worden sein. Ja, die desinfizierte Hand der Hebamme könne sie hineinbefördert haben, weil die nur nach dem Lehrbuche erfolgte Desinfektion nach dem jetzigen Standpunkte die Hand nicht steril mache. Operateure haben sich in peinlicherer Weise zu desinfizieren; es befände sich demnach eine Lücke im Hebammen-Lehrbuch. Auch über die Berechtigung zum Eingriffe spreche sich das Lehrbuch nicht präzise genug aus. Ob angeblich die Schwäche hochgradig genug, ob Brechneigung vorhanden gewesen, sei nach dem ärztlichen Befunde zwar zweifelhaft; aber die Hebamme, die bei einer Blutung müssig zusehen müsse, ohne das einzige hier wirksame und tatsächlich mit Erfolg gegen sie angewendete Mittel ergreifen zu dürfen, und die gleichzeitig Angst haben müsse, wegen fahrlässiger Tötung infolge Unterlassung eines ihr gebotenen Eingriffes ins Gefängnis zu kommen, wenn sie zu spät zur Entleerung der Gebärmutter schreite, sei jedenfalls sehr milde zu beurteilen, wenn sie hier zu früh eingegangen sei. Der Fall liege ähnlich wie bei einer Ueberschreitung der Notwehr. Die Hebamme müsse allerdings ihre Approbation verlieren, aber gerichtlich-medizinisch liege nur eine, im St. G. B. nicht bedrohte, fahrlässige Gefährdung des Lebens vor.

Der Staatsanwalt beantragte $1^1/_2$ Jahr. Der Verteidiger hob insbesondere hervor, dass eine unvorschriftsmässige Desinfektion nicht nachgewiesen sei und dass auch nach Ausführung des Gerichtsarztes die Infektion trotzdem durch die Hand der Hebamme entstanden sein könne, also eine Schuld nicht sicher vorliege. Nachdem aber anderweit bekundet worden war, dass die Hebamme auch sonst unsauber, deshalb auch nicht mehr zu Entbindungen im Krankenhause zugelassen und als Bezirkshebamme abgesetzt sei, nahm der Gerichtshof mit Rücksicht auf die unterlassene rechtzeitige Herbeiholung des Arztes beim Auftreten des Fiebers an, dass der Kausalzusammenhang genügend wahrscheinlich sei, und verurteilte die Hebamme unter Zubilligung mildernder Umstände zu 3 Monaten.

---

## Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn Med.-Rats Dr. Coester „Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett“ in Nr. 9 dieser Zeitschrift.

Von Dr. Baumm, Direktor der Hebammen-Lehranstalt zu Breslau.

Man pflegt Erwiderungen sofort zu machen. Leider war mir das nicht möglich, weil ich erst jetzt Kenntnis von dem Coesterschen Artikel bekommen habe. Ich bin nicht regelmässiger Leser dieser Zeitschrift, auch ist mir bedauerlicher Weise kein Abzug der Arbeit Coesters von der verehrlichen Redaktion zugegangen. Ich kann aber, wenn auch spät, diese Arbeit nicht unbeantwortet lassen.

Herr Coester stimmt meinen Vorschlägen für die Neubearbeitung unseres Hebammenlehrbuches nicht bei. Gut. Zweck meiner Arbeit war auch nur der, Meinungsäusserungen über das wichtige Thema anzuregen. Er polemisiert aber, z. T. in persönlicher Weise, gegen Dinge, die ich nie verbrochen habe. Nur ungenügende Bekanntschaft mit meinen Ausführungen und mit den Bestimmungen des Hebammenlehrbuches haben ihn dahin gebracht. Beweis:

1) Er kann sich nicht entschliessen, meiner Ansicht beizustimmen, „dass die bisherige Pflicht der Hebammen, bei einer Temperatur von 38,5° dem Kreisarzte Anzeige zu erstatten, aufzuheben sei.“ Wo steht diese Bestimmung? Ich kenne sie nicht und habe daher auch nicht ihre Abschaffung verlangt. Herr Coester verwechselt die Bestimmungen des Lehrbuchs über die Meldepflicht mit denjenigen über Herbeirufung des Arztes. Bei 38,5° ist der Arzt zu rufen (§§. 158, 306, 333). Die Meldepflicht ist nicht an eine bestimmte Temperaturhöhe gebunden, sondern laut §. 303 ist lediglich Wochenbettfieber oder eine als solche verdächtige Krankheit dem Kreisarzt anzuzeigen. Was als verdächtig anzusehen ist, davon sub 2 das Nähere.

2) Herr Coester insinuiert mir die Ansicht, „dass eine angeklagte Hebamme nicht straffällig sei, wenn sie Fieber im Wochenbett dem Kreisarzt verschweige, sobald der zugezogene Arzt nicht die Diagnose auf Wochenbettfieber gestellt habe.“ Wann und wo hat Herr Coester solches von mir gehört? In dem angezogenen Termin mag er mich missverstanden haben. Das ist entschuldbar. Unentschuldbar aber ist es, dass er meine schriftlichen Ausführungen nicht mit derjenigen Aufmerksamkeit gelesen hat, die allein ihn zu einer Polemik gegen mich berechtigt hätte. Wohl wissend, dass die Aerzte den Ausdruck „Wochenbettfieber“ nach Möglichkeit vermeiden, habe ich geschrieben, lehre und vertrete ich auf Grund nicht meiner persönlichen Anschauung, wie Herr Coester meint, sondern auf Grund des mir zwar zu milden, dennoch aber allein massgebenden Lehrbuches folgendes: Verdacht auf Wochenbettfieber und somit Meldepflicht liegen für die Hebamme bei jedem Fieber im Wochenbett vor, auch dann, wenn der behandelnde Arzt die Diagnose „Wochenbettfieber“ nicht stellt. Nur eine Ausnahme besteht hier, nämlich, wenn der Arzt bestimmt eine andere Krankheit diagnostiziert und damit Wochenbettfieber ausschliesst. Typhus, Pneumonie, Diphtherie, Genickstarre usw. sind für die Hebamme nicht meldepflichtig und wenn das Fieber dabei 42° erreicht — leider! denn der einzig in Betracht kommende §. 303 spricht nur vom Wochenbettfieber. Die Anordnung einzelner Kreisärzte, ausnahmslos bei 38,5° oder einer ähnlichen Temperatur Anzeige zu erstatten, geht über die Bestimmungen des Lehrbuches hinaus und bedeutet unter Umständen eine Ueberschreitung ihrer Machtbefugnisse.

3) Lediglich in dem sub 2 charakterisierten Irrtume befangen konnte Coester ausrufen: „Dahin gelangt man, wenn man die Meldepflicht der Hebammen bestreitet.“ Auf entstellten Tatsachen aufgebaut, fällt die Anklage in sich selbst zusammen.

4) Mit Erstaunen lese ich: „Der Ansicht, dass Beunruhigungen der Wöchnerinnen und der Familien hervorgerufen werden, wenn die Hebammen bei Temperatursteigerungen . . . gezwungen sind, einen Arzt zu rufen, kann ich nicht beistimmen. Man muss sehr auf dem Standpunkte der Naturheilmethodisten stehen, um so etwas zu glauben. Kinder schreckt man wohl mit dem „Onkel Doktor“ usw.“ Nicht die Zuziehung des Arztes, sondern

die Meldung an den Kreisarzt habe ich als Beunruhigung für Kranke und Umgebung bezeichnet. Wer wollte das leugnen? Zum mindesten durfte ich verlangen, dass Herr Coester richtig las, ehe er für gut fand, seine Bemerkungen über „Naturheilmethodisten“ und den „Onkel Doktor“ vorzutragen. So sind sie deplaziert und gerichtet.

Auf diesen unbegreiflichen Irrtümern Coesters baut sich seine Schlussthese 4 auf: „Es ist im Interesse des Hebammenstandes, dass die Lehrer an Hebammenlehranstalten das Verhältnis der Hebamme zu ihrem vorgesetzten Kreisarzte nicht dadurch trüben, dass sie ihnen andere Lehren einprägen, als im Hebammenlehrbuch stehen und dieselben bei gerichtlichen Terminen vertreten.“ Wahrlich ein Vorwurf, wie er nicht schwerer unsere Hebammenlehrer treffen kann und in erster Linie mich treffen soll! Wo aber die Bausteine morsch sind, da ist das ganze Gebäude faul. Es bricht, ohne dass man daran rühren braucht, von selbst zusammen. Vorsicht, dass es im Fall nicht den Baumeister selber trifft!

Breslau, im Juli 1903.

---

## Bemerkungen zu der vorstehenden Erklärung.

Von Med.-Rat Dr. Coester, Kreisarzt in Bunzlau.

Zunächst wiederhole ich, dass mein kleiner Aufsatz veranlasst wurde durch das in öffentlicher Gerichtssitzung abgegebene Gutachten des Herrn Dir. Baumm; ich habe ihm meine Absicht, dieses öffentlich zu besprechen, auch sofort mündlich mitgeteilt. Er belehre, so führte Herr B. damals aus, seine Schülerinnen dahin, Fieber im Wochenbett nicht immer dem Kreisarzt anzumelden, da es die verschiedensten Ursachen haben könnte. Dieser Ausspruch wird unter Nr. 4 der vorstehenden „Erklärung“ zugegeben. Jeder Kreisarzt wird darin eine Einmischung in seine Funktionen finden, da er die Hebammen seines Kreises auf das Hebammenlehrbuch (insbesondere §. 303) und die Dienstanweisung für Kreisärzte (§. 57) hinweisen muss, die vorschreiben, dass ihm jeder Fall von Kindbettfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung oder eine als solche verdächtige Krankheit gemeldet werden muss. Eine Polizeiverordnung vom 24. April 1884 und 30. Januar 1886 bestimmt dasselbe für die Provinz Schlesien. Ausserdem sind die Hebammen „als Personen, die mit der Pflege und Behandlung der Erkrankten beschäftigt sind“, auch nach der Polizeiverordnung vom 3. Juni 1901 verpflichtet, jeden Typhus-, Diphtherie- u. s. w. Fall anzuzeigen, falls ein Arzt nicht zugezogen ist. Jedenfalls sagt das Hebammenlehrbuch (§. 304) klipp und klar, dass die Hebamme bei Temperaturen über 38° stets in erster Linie an Wochenbettfieber zu denken und sich demgemäss nach §. 303 von dem Kreisarzt Verhaltungsmassregeln zu holen hat. Wenn daher in einem gerichtlichen Termine in Gegenwart einer Hebamme eine solche Aeusserung wie die vorher erwähnte von dem Direktor einer Hebammenlehranstalt fällt, so bin ich

als Kreisarzt zur Aufstellung meiner Schlussthese wohl berechtigt; ich halte diese auch trotz des Einspruches des Herrn Dir. Baumm in ihrer Allgemeinheit völlig aufrecht, weil solche Lehren in den sowie so nicht immer klaren Köpfen von Hebammen nur Verwirrung, wenn nicht bösen Willen und feindlichen Widerstand gegen die gegebenen Vorschriften zum Schaden der Wöchnerinnen hervorrufen.

Damit fällt auch Nr. 2; denn ich insinuiere Herrn Dir. Baumm nicht die Ansicht, dass eine angeklagte Hebamme nicht straffällig sei, wenn sie Fieber im Wochenbett dem Kreisarzt verschweigt, sobald der zugezogene Arzt nicht die Diagnose auf Wochenbett gestellt hat, sondern Herr Dir. Baumm belehrt freiwillig ohne meinen Einfluss seine Schülerinnen selbst, nicht jeden Fieberfall dem Kreisarzte mitzuteilen; er findet es eben nicht strafbar, wenn die Meldung unterbleibt.

Der Ansicht des Herrn Dir. Baumm, dass nicht jeder Fieberfall im Wochenbett dem Kreisarzte gemeldet zu werden brauche, kann ich auch jetzt nicht beipflichten und würde es im Interesse der Wöchnerinnen und mit Rücksicht auf die Disziplin bedauern, falls diese Ansicht künftighin als massgebend anerkannt werden sollte. Zugleich benutze ich die Gelegenheit, den berufenen Herren, welche meine kleine Arbeit so gütig aufgenommen haben, meinen ergebensten Dank auszusprechen.[1])

Bunzlau, den 6. August 1903.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbez. Magdeburg in Magdeburg am 26. April 1903.

Anwesend sind die Herren: Regierungspräsident Dr. Baltz, der Vorsitzende Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Hirsch, die Kreisärzte Probst, Moritz, Herms, Kühn, Strassner, Janert, Holthoff, Plange, Thilow, Friedel, Kluge, Schade, Dippe und der Gerichtsarzt Keferstein.

Der Vorsitzende begrüsste die Versammlung und dankte dem Herrn Regierungspräsidenten für sein Erscheinen.

Der Regierungspräsident dankte für die Begrüssung und betonte die Notwendigkeit gemeinschaftlicher Arbeit, um die neue Institution der Kreisärzte ein- und durchzuführen. Die grossen Errungenschaften der Medizin, besonders der Hygiene, haben dem Kreisarzt einen grossen Wirkungskreis zugewiesen, einen grösseren, wie früher, so dass kaum noch ein Gebiet der Verwaltung vorhanden sei, wo nicht der Kreisarzt mit seinem Gutachten notwendig werde.

Der Kreisarzt soll nach dem Gesetz der technische Berater des Landrats sein, deshalb muss zwischen beiden ein kollegiales Verhältnis bestehen, ein Verhältnis des gegenseitigen Vertrauens. Wie weit ein solches hier im Bezirk besteht, sei ihm noch unbekannt, im Breslauer Bezirk, wo er bis zum 1. April gewesen, habe sich jedenfalls das Kreisarztgesetz gut eingeführt und dementsprechend sich auch das Verhältnis zwischen Landrat und Kreisarzt entwickelt. Zu Reibungen sei es nie gekommen, das sei auch Aufgabe des Taktes. Der Regierungspräsident wünscht, dass hier die Verhältnisse ebenso liegen.

Bei der Erfüllung seiner vielseitigen Aufgaben soll aber der Kreisarzt nicht zu weit gehen, damit er die neue Institution nicht diskreditiert. Er muss deshalb Mässigung walten lassen, denn das Bessere ist auch hier der Feind des Guten; er muss auf die Verhältnisse, besonders auch auf die Finanz-

---

[1]) Damit ist für die Redaktion die Angelegenheit erledigt.

lage der Gesamtheit und des einzelnen Rücksicht nehmen.

Der Regierungspräsident schloss damit, er würde sich freuen, wenn er in dieser Auffassung mit seinen Kreisärzten harmoniere.

Der Vorsitzende berührte vor der Tagesordnung noch kurz die Schulrevisionen und wies besonders darauf hin, in die beizufügenden Handskizzen die Himmelsgegend nach Feststellung mit Kompass einzuzeichnen und die Protokolle möglichst sofort und nicht zu grösserer Zahl gesammelt einzureichen.

Hierauf wurde in die Tagesordnung eingetreten:

1. Dr. Keferstein referierte über **gerichtsärztliche Sachverständigentätigkeit des Kreisarztes vor dem Amtsgericht in Strafsachen.** (Autoreferat.)

Uebertretungen, bei denen der Kreisarzt bezw. der Gerichtsarzt vorzugsweise als Sachverständiger gehört wird, sind zunächst solche der Kaiserlichen Verordnung, betreffs Verkehr mit Arzneimitteln, vom 22. Oktbr. 1901. Hier ist gewissermassen ein Widerspruch zu beachten in der Freigabe der kosmetischen Mittel. Letztere werden in der Verordnung als Mittel erklärt zur Reinigung, Pflege oder Färbung der Haut und des Haares sowie zur Reinigung und Pflege der Mundhöhle; da sie aber auch als Heilmittel freigegeben sind, können sie, soweit Haut, Haar oder Mundhöhle in Frage kommen, sich in ihrer Wirksamkeit weiter erstrecken, nämlich bis zur Beseitigung und Linderung von Krankheiten, denn das ist die in der Verordnung gegebene Erklärung des Heilmittels; nur dürfen diese Mittel nicht Kreosot, Phenylsalizylat oder Resorzin enthalten. Die Fabrikanten sind jetzt bestrebt, alles Mögliche als kosmetische Mittel zu erklären; so z. B. ein Mittel gegen Fettsucht. Hier kann aber von einer Haut-, Haar- oder Mundhöhlenpflege keine Rede sein; auch muss man anerkennen, dass Fettsucht krankhaft ist, wenn arzneiliche Zubereitungen gegen dieselben angewandt werden sollen.

Die Polizeiverordnung, betr. Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln, welche zur Verhütung oder Heilung menschlicher Krankheiten dienen sollen, wird gleichfalls nicht selten übertreten. Zur Entschuldigung wird angeführt, dass diese Mittel nur Hausmittel seien und aus durch Kaiserliche Verordnung freigegebenen Vegetabilien beständen. Die Bezeichnung als Hausmittel ist aber ganz willkürlich und die Freigabe der einzelnen Bestandteile ändert nichts daran, dass man verlangen muss, es sollen die Bestandteile und Mengenverhältnisse für jedermann bei der Ankündigung erkennbar gemacht sein, sofern das Mittel nicht ein Geheimmittel sein soll. Als Haus- oder Genussmittel ist es nur dann anzusehen, wenn es nicht zur Verhütung oder Heilung menschlicher Krankheiten gebraucht wird, wobei als Krankheit eine solche Abweichung des Körpers gilt, welche die Erhaltung des Organismus und seine vollkommene Leistungsfähigkeit zu gefährden droht. Bei der Ankündigung von Geheimmitteln in der Zeitung ist nach dem Reichspressgesetz auch der verantwortliche Zeitungsredakteur strafbar.

Zur Bekämpfung der Kurpfuscherei ist seit Herbst 1902 eine Polizeiverordnung erlassen. Ziffer 3 verbietet hier Personen, welche, ohne approbiert zu sein, die Heilkunde gewerbsmässig ausüben, öffentliche Anzeigen, sofern sie über Vorbildung, Befähigung oder Erfolge dieser Personen zu täuschen geeignet sind oder prahlerische Versprechungen enthalten. So wurde ein Kurpfuscher verurteilt, welcher Harnuntersuchungen öffentlich angekündigt hatte, obgleich er solche kunstgemäss nicht ausführen konnte, weil diese Anzeige geeignet war, über seine Befähigung zu täuschen; ein anderer, weil er schnellste Hilfe versprochen hatte, da diese Superlativform prahlerisch sei.

Bei Vergehen der Kurpfuscher gegen das Gesetz, betr. unlauteren Wettbewerb, wird der Kreisarzt vor Gericht als Gutachter gehört, ob hierbei wissentlich unwahre und zur Irreführung geeignete Angaben tatsächlicher Art gemacht worden sind. Hierbei kann der verantwortliche Zeitungsredakteur, falls auch gegen diesen ein Strafantrag gestellt ist, gleichfalls bestraft werden. Diese letztere Massnahme hat bewirkt, dass die marktschreierischen Ankündigungen selten geworden sind, weil der Redakteur aus Furcht vor Strafe solche Anzeigen nicht mehr in seine Zeitung aufnimmt.

Verhältnismässig wenig wird der ärztliche Sachverständige vor dem Schöffengericht in Anspruch genommen bei Körperverletzungen, weil

bei leichteren Verletzungen, wie solche nur vor dem Schöffengericht abgeurteilt werden, das schriftliche ärztliche Gutachten verlesen werden kann ohne persönliche Vernehmung des Sachverständigen.

Selten wird auch vor dem Schöffengericht der Einwand der Geisteskrankheit gemacht, weil der Betreffende befürchten muss, in eine Irrenanstalt kommen zu können, und einen solchen Aufenthalt mehr scheut, als eine kurze Gefängnisstrafe. Nur Landstreicher und derartige Personen kommen hier mit diesem Einwand, um dem Arbeitshause zu entgehen; auch bei jugendlichen Personen wird dieser Einwand gelegentlich von den Angehörigen erhoben.

2. Dr. Friedel sprach über Manganvergiftung und stellte den betreffenden Kranken vor. (Siehe S. 614.)

In der Diskussion fragte der Regierungspräsident, welche Schutzmassregeln die Berufsgenossenschaft getroffen habe, und ob die Leute Kenntnis besässen, dass sie in einem gefährlichen Betriebe arbeiten. Friedel verneinte letzteres, teilte aber mit, dass regelmässige periodische Untersuchungen stattfinden sollen. Kühn fragte nach etwaiger hereditärer Anlage zu Nervenkrankheiten. Moritz erwähnte seine Erfahrungen, wonach in Solinger Schleifereien Exhaustoren, welche der Vorsitzende in Anregung brachte, durch Zugluft häufig noch mehr Staub aufgewirbelt haben. Bei Besprechung etwaiger Unfallentschädigung der Erwerbsbeschränkung wies Strassner darauf hin, dass hier nur eine Gewerbekrankheit, kein Unfall in Frage komme.

3. Dr. Schade machte Verbesserungsvorschläge für ein neues Hebammenlehrbuch. (Autoreferat.)

Er kritisiert die Vorschläge Baumms in Nr. 7 der Zeitschrift für Medizinalbeamte und wünscht vor allem klare unzweideutige Vorschriften über das Verhalten der Hebammen bei Fieber und Wochenfieber. Er hält am Thermometer, als dem Hauptkriterium des Fiebers, fest und kann von Baumms Vorschlägen in dieser Beziehung keine Besserung erwarten. Er will ferner die Meldepflicht der Hebammen unabhängig von der Diagnose des behandelnden Arztes machen, einmal auf Grund eigener Erfahrungen, zweitens weil die Hebamme zur Meldung verpflichtet sei, der Arzt aber nicht, und Entscheidungen vorlägen, nach denen die Hebamme wegen unterlassener Meldung des eigenen Verdachts des Kindbettfiebers bestraft sei, der Arzt aber straffrei ausging, und drittens, weil die Hebamme oft bei den Besuchen des Arztes nicht zugezogen und der Arzt auch zu einer Meldung seiner Diagnose an die Hebamme nicht verpflichtet sei. Heute erführe die Hebamme die oft falsch verstandene oder verklausulierte Diagnose des Arztes nicht selten auf Umwegen; durch diese Verzögerung entständen stets Gefahren für andere Wöchnerinnen.

Im übrigen lauteten seine Leitsätze:

„1. Die Hebamme hat über jede Wöchnerin einen Temperaturzettel zu führen; die Eintragungen in diesen haben regelmässig bei jedem Besuch sofort nach der Messung zu erfolgen.

2. Der Kreisarzt hat nach einem vom Regierungspräsidenten zu genehmigenden Plane die Hebammen seines Kreises an ihrem Wohnort zu kontrollieren, insbesondere auch darauf, dass die Eintragungen in das Tagebuch und die Temperaturzettel regelmässig erfolgen.

3. Besteht Fieber zwischen 37,9—38,3°, so ist die Zuziehung eines Arztes geraten, ebenfalls, wenn die Hebamme aus schlechtem Allgemeinbefinden, Schmerzhaftigkeit des Leibes oder sonstiger Ursache auf eine Erkrankung der Wöchnerin schliesst.

4. Die Zuziehung eines Arztes ist stets zu verlangen, wenn der Thermometer in der Achselhöhle der Wöchnerin 38,5° C. zeigt, oder wenn das Fieber zwischen 37,9—38,5° auch am zweiten Tage nicht unter diese Temperatur gefallen ist.

5. Findet die Hebamme hierbei eine besondere Schmerzhaftigkeit des Leibes und übelriechenden Ausfluss oder eine ansteckende Krankheit, oder befindet sich eine an solcher Krankheit leidende Person in der Wohnung der Hebamme oder Wöchnerin, so ist gleichzeitig der Kreisarzt zu benachrichtigen.

6. Derselbe ist ebenfalls zu benachrichtigen, wenn dem Verlangen der Hebamme, einen Arzt zu rufen, nicht entsprochen wird, oder wenn der behandelnde Arzt Kindbettfieber oder eine ansteckende Krankheit feststellte,

oder wenn er den Verdacht, dass es sich um Kindbettfieber oder um eine andere ansteckende Krankheit handele, nicht ausschliessen kann. Diese Fragen sind dem behandelnden Arzte in vorstehender Form vorzulegen und die Diagnose des Arztes dem Kreisarzt zu melden. Zu diesem Zwecke erhält die Hebamme frankierte Meldekarten mit Vordruck.

7. Ueber jede Zuziehung des Arztes, jede Erkrankung und jeden Todesfall hat die Hebamme mit Angabe der Ursachen eine Notiz unter Bemerkungen im Entbindungsverzeichnis einzutragen. Die Ueberschriften der betreffenden Rubriken sind entsprechend abzuändern.

8. Am Schlusse des Verzeichnisses hat die Hebamme zu versichern, dass die Eintragungen im Verzeichnis richtig, keine Entbindung ausgelassen sei und alle Fragen nach bestem Wissen beantwortet wurden.

9. Um Unterschlagungen von Todesfällen im Wochenbett im Entbindungsverzeichnis der Hebammen dem Kreisarzt auffindbar zu machen, haben die Standesbeamten bei Todesfällen im Wochenbett ein W. am Rande der Sterbekarten zu verzeichnen. Das statistische Bureau hat diese Karten dem Kreisarzt vorzulegen."

In der Diskussion erklärt Kluge, dass in seinem Kreise jetzt wohl jeder Kindbettfieberfall gemeldet werde; erreicht habe er dies durch einige Bestrafungen von Hebammen und Belehrung im Hebammenverein. Er erwähnt als erschwerend die Opposition der Aerzte, besonders der Gynäkologen; Keferstein teilt als Erfahrung aus seinem früheren Kreise mit, dass Baumm die Hebammen im Kursus lehre, dass sie Kindbettfieber nur auf Grund ärztlicher Diagnose zu melden hätten.

Auch der Regierungspräsident beteiligte sich wiederholt an der Diskussion. Herms erwähnt die obligatorische Leichenschau als bestes Mittel gegen Unterschlagung der Todesfälle.

4. Kluge behandelte die Schularztfrage für ländliche Gemeinden. (Autoreferat.)

Im Anschluss an sein am 16. Dezember 1902 in der amtlichen Konferenz der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks erstattetes Referat: „Ueber die bisherigen Erfahrungen bei den kreisärztlichen Schulbesichtigungen" spricht Referent über die „Schularztfrage für ländliche Gemeinden".

In der Spalte 12 des Formulars IX der Dienstanweisung für die Kreisärzte sind unter der Ueberschrift „Krankheiten der Schulkinder" Fragen gestellt, deren genaue Beantwortung eingehende Untersuchungen aller Schulkinder voraussetzt, andernfalls haben die Ergebnisse keinen Wert. — Solche Untersuchungen erfordern viel mehr Zeit, als dem Kreisarzt jetzt für die Besichtigung der Schulen einer Ortschaft zur Verfügung steht, aber auch gesetzt, er hätte die Zeit dazu, so sind die Ergebnisse ohne wesentlichen Nutzen, da sie nur alle 5 Jahre kontrolliert werden können. — Eine Untersuchung des neu in den Schulunterricht eintretenden Kindes ist im Interesse einer „vollkommenen Schulhygiene" aber ebenso notwendig, als die Ueberwachung der gesundheitlichen Beschaffenheit des Gebäudes nebst Zubehör, desgleichen die fortlaufende Ueberwachung der gesundheitlichen Entwickelung durch halbjährige oder wenigstens jährliche Wiederholung der Untersuchungen, wenn auch in nicht so eingehender Weise, wie beim Eintritt in die Schule. Die Durchführung dieser Massregel wird die Notwendigkeit der Anstellung von Schulärzten auch für ländliche Gemeinden ebenso herbeiführen, wie dies jetzt in den meisten grösseren Gemeinwesen bereits der Fall gewesen ist. — Nach Ansicht des Referenten soll sich die Tätigkeit der Schulärzte auf dem Lande völlig auf die gesundheitliche Kontrolle der Kinder beschränken; die Kontrolle der Gebäude etc. ist lediglich dem beamteten Arzt vorbehalten.

Die Untersuchung der neu in den Schulunterricht eintretenden Kinder hat sich auf allgemeine Körperbeschaffenheit und Ernährungszustand (eventuell mit Gewichtsbestimmungen), auf den Zustand der Eingeweide in den grossen Körperhöhlen (speziell Lungen und Herz), auf den Zustand der Sinneswerkzeuge (Gesicht, Gehör) und eventuell auch auf den Zustand der Zähne zu erstrecken. — Körperliche Gebrechen, Hautkrankheiten werden bei der Feststellung der allgemeinen Körperbeschaffenheit gleich mit festgestellt. — Der bei der Untersuchung anwesende Lehrer trägt den Befund in vorgedruckte Schemata (ärztliche Stammrolle) ein, welche als Anhalt bei den jährlichen bezw. halbjähr-

lichen Gesundheitskontrollen sämtlicher Schulkinder dienen. — Nach angestellten Berechnungen wird ein Schularzt für die Aufsicht über 700 Kinder zu den Untersuchungen und Besichtigungen im ganzen 28 bis 30 Stunden im Schuljahr nötig haben, die sich auf einen Zeitraum von $2^1/_2$—3 Wochen verteilen würden.

Mit der schulärztlichen Tätigkeit würden am besten die praktischen Aerzte zu beauftragen sein, welche in dem Ort bezw. in dem Bezirke die Praxis ausüben (also analog der Einrichtung bei der öffentlichen Impfung).

Die grösste Schwierigkeit bei Einführung von Schulärzten für ländliche Gemeinden würde, wie bei fast allen die Gesundheitspflege betreffenden Neuerungen, die Lösung der Kostenfrage bilden. — Berger-Hannover ist für Uebernahme der Kosten auf den Kreis und berechnet für einen solchen von 30000 Einwohnern die Gesamtkosten auf nur 1200 Mark, indem er annimmt, dass ein Schularzt für seine Tätigkeit bei 700 Kindern 150 Mark erhalten solle, allerdings vorausgesetzt, dass er in denselben Bezirken impf- und vertrauensärztliche Tätigkeit mit besonderem Honorar ausübt.

Nach Berechnungen des Referenten sind diese Kosten zu gering veranschlagt. Sie werden mindestens das doppelte betragen müssen, wenn gute und zuverlässige Aerzte gewonnen und damit zuverlässige Resultate erreicht werden sollen.

Der Kreisarzt muss für sämtliche Schulärzte die Zentralinstanz bilden, an ihn müssen alle Berichte und Vorschläge gehen. Konferenzen des Kreisarztes mit den Schulärzten würden zur gemeinsamen erspriesslichen Tätigkeit sich als notwendig erweisen.

Die Diskussion eröffnet Friedel mit der Erklärung, dass nach seinen Erfahrungen auf dem Lande bei den vorliegenden Verhältnissen Schulärzte nicht notwendig seien; er warnt, mit den Forderungen zu weit zu gehen, und erinnert daran, dass man in Greifswald bereits die Schularzttätigkeit als überflüssig erkannt und eingestellt habe. Kühn will das nicht unterschreiben; er wünsche eine solche Gesundheitskontrolle; die Notwendigkeit bestehe unbedingt, aber es fehle noch an dem notwendigen Verständnis dafür. Der Regierungspräsident hält die allgemeine Einführung der Schularzttätigkeit auf dem Lande noch für verfrüht, man solle erst die Erfahrungen der Städte mit dieser Einrichtung abwarten; die Forderungen, welche das Kreisarztgesetz bedingt, sind für ländliche Gemeinden schon jetzt und noch für längere Zeit recht erhebliche.

Auf die Anfrage von Herms, wie es mit der in Aussicht gestellten Desinfektionsordnung stehe, erwidert der Vorsitzende, dass eine solche für die Provinz in Bearbeitung sei und bald erscheinen werde.

Infolge der weiteren Mitteilung von Herms, dass in seinem Bezirk häufig Granulose bei den fremden Arbeitern vorkomme, aber häufig von den Aerzten nicht als solche erkannt werde, wurde darauf aufmerksam gemacht, dass sie nach anderer Erfahrung, besonders auch der Magdeburger Augenärzte, hier nicht gerade häufig vorkomme. Auch sprach der Regierungspräsident über seine Erfahrungen, die er bezüglich der Granulose als Landrat des Kreises Gr. Wartenberg gemacht hat, und beauftragte Herms, einen amtlichen Bericht über diese Frage zu erstatten, um auf Grund der Unterlagen der Angelegenheit selbst näher treten zu können.

Dr. Strassner-Magdeburg.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Die Blutserumtherapie bei der Dysenterie.** Von Prof. Dr. Kruse. Aus dem hygienischen Institut der Universität Bonn. Deutsche Med. Wochenschrift; 1903, Nr. 1 und 3.

Verfasser berichtet zunächst über seine Heil- und Immunisierungsversuche an Tieren mit dem von ihm hergestellten Ruhrheilserum. Darnach gelang es ihm, Meerschweinchen, die mit Ruhrbazillen infiziert waren und ohne Behandlung nach sieben bis zehn Tagen gestorben wären, noch durch die am dritten Krankheitstage eingeleitete Blutserumtherapie zu heilen. Desgleichen

genügte der achtzigtausendste Teil eines Grammes Ruhrserum, um Meerschweinchen vor dem sonst binnen 24 Stunden erfolgenden Tode durch Ruhrbazillen zu retten.

Für die Wirkung des Ruhrserums auf den Menschen war nun die Beobachtung wichtig, dass, wenn Blutserum gesunder Menschen mit Ruhrbazillen geimpft und zu diesem Gemisch eine Spur, z. B. der tausendste Teil Ruhrserum hinzugefügt wurde, binnen wenigen Stunden die Bazillen, statt zu wachsen und sich zu vermehren, ihre normale Form und ihr Aussehen veränderten, aufquollen, sich teilweise auflösten und schliesslich mit Zurücklassung spärlicher körniger Reste ganz verschwanden.

Verfasser zog aus diesem Versuchsergebnis mit Recht den Schluss, dass das Blutserum des normalen Menschen durch Zuführung von Ruhrserum in den Stand gesetzt wird, der Ruhrbazillen Herr zu werden.

Es frug sich jetzt: Entspricht die Praxis der Theorie und hat die Blutserumtherapie wirklichen Wert bei der Ruhr? Obwohl Kruse das von ihm hergestellte Serum unentgeltlich zur Verfügung stellte und bei den Aerzten allenthalben das freundlichste Entgegenkommen fand, weist seine Liste über Versuche bei Menschen doch nur etwa 100 Kranke auf. Von diesen sind 8 = 8% gestorben, während 10—11% Mortalität bei Ruhrepidemien die regelmässige Sterblichkeitsrate ist. Bleiben ausserdem drei Fälle ausser Betracht, bei denen es sich zur Zeit der Serumeinspritzung schon um Todeskandidaten handelte und diese somit von vornherein keine Aussicht auf Erfolg bot, so ergibt sich eine Mortalität von nur 5%. Die gleiche Sterbeziffer stellt sich heraus, wenn man nur die von den Krankenhäusern mit Serum behandelten Ruhrkranken (86) berücksichtigt, von denen 4 starben, eine jedenfalls recht günstige Ziffer, namentlich wenn man bedenkt, dass die drei oben erwähnten Todeskandidaten, bei denen die Behandlung von vornherein aussichtslos erschien, dazu gehörten, und dass 19 von diesen Krankenhauspatienten im Alter von unter zehn Jahren standen und von diesen nur einer verstorben ist, während die Sterblichkeit sonst in diesen Altersklassen durchschnittlich das drei- bis vierfache beträgt. Hervorgehoben zu werden verdient ferner der mehrfach beobachtete abortive Verlauf der Krankheit nach der Einspritzung.

Das Urteil der Praktiker, die das Serum zur Anwendung gebracht haben, lässt sich dahin zusammenfassen, dass die grosse Mehrzahl von ihnen, und zwar gerade diejenigen, die die meisten Fälle zu behandeln hatten, einen deutlichen Einfluss der Serumtherapie, insbesondere bei den frischen Fällen, gesehen haben wollen und zwar insofern, als die Schwere der Erkrankung und der Rekonvaleszenz abgekürzt, die Zahl der Todesfälle vermindert wird.

Nach Ueberzeugung des Verfassers würde der Erfolg der Serumbehandlung ein noch günstigerer gewesen sein, wenn gleich von Anfang an grössere Dosen des Serums eingespritzt worden wären. Zunächst hatte er geglaubt, die Dosis für den Erwachsenen auf 10 ccm, für die Kinder auf die Hälfte bemessen zu müssen; später hat er jedoch gesehen, dass die doppelte Menge, also 20 ccm, auf einmal oder in zwei Portionen, nicht nur von den Erwachsenen, sondern auch von Kindern ausgezeichnet vertragen wurde und bessere Heilresultate ergab.

Ueber den prophylaktischen Wert des Ruhrserums kann Kruse noch nichts Sicheres aussagen, obwohl er überzeugt ist, dass gerade diese Art der Anwendung die besten Aussichten auf Erfolg bietet. Im ganzen sind im Jahre 1902 10 solche Einspritzungen in Familien, in denen Ruhrerkrankungen vorgekommen waren, gemacht. Neunmal trat bei den Gespritzten keine Infektion auf, einmal erfolgte sie am dritten Tage nach der Einspritzung von 2 ccm Serum; der Termin der Injektion fiel danach schon in die Inkubationszeit. Jedenfalls liegt es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege, dass die praktischen Aerzte, vor allem aber die Anstaltsärzte und Medizinalbeamten von diesem sicher rationellen Vorbeugungsmittel künftighin allgemeinen Gebrauch machen. Es wird ihnen dies dadurch wesentlich erleichtert, dass der Verfasser das von ihm hergestellte Ruhrserum unentgeltlich abgebe (s. Notiz unter Tagesnachrichten).

Nicht zu beeinflussen durch das Ruhrserum sind die Amöbendysenterie und die sogenannte Pseudodysenterie, die teils sporadisch, teils als Ruhr der Irren vorkommt. Rpd.

---

**Ueber Fütterungstuberkulose.** Von Prof. Dr. v. Hansemann. Vortrag, gehalten am 4. Februar 1908 in der Berliner medizin. Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift; Nr. 7 u. 8, 1908.

Kochs Aufforderung an die pathologischen Institute, ihm Fälle von primärer Fütterungstuberkulose zugänglich zu machen d. h. Fälle von angeblicher Infektion nach Genuss von Perlsuchtmilch unter Berücksichtigung gewisser Bedingungen (Obduktion, Ausschluss anderer Infektionsquellen, Verhalten der übrigen Personen, die dieselbe Milch genossen haben, Nachweis der Entertuberkulose) ist unerfüllbar, da selbst in denjenigen Fällen, wo nachgewiesen wurde, dass die Patienten tuberkelhaltiges tierisches Material genossen hatten, es immer noch möglich ist, dass auch noch ausserdem menschliche Tuberkelbazillen aufgenommen wurden. Mit dieser Einschränkung veröffentlicht Verfasser 25 Fälle primärer Darmtuberkulose, sichere Fälle, bei denen die Tuberkulose vom Darm ihren Ausgangspunkt genommen hat. Sie verteilen sich über 7 Jahre. Zunächst 5 Fälle, bei denen sich ausschliesslich ein tuberkulöses Geschwür im Darm als Nebenbefund und sonst nichts von Tuberkulose fand. Die weiteren 12 Fälle waren solche, bei denen die Tuberkulose sich von einem Darmgeschwür ausgehend auf die mesenterialen Lymphdrüsen oder auf das Peritoneum fortgepflanzt hatte, während im übrigen Körper sich nichts von Tuberkulose vorfand. Dann folgen Fälle mit Ausbreitung der Tuberkulose auf die Bauchhöle und zum Schluss solche, die an Tuberkulose endeten, deren Deutung jedoch zur Annahme primärer Darmtuberkulose führen musste. Ein Teil der primären Darmtuberkulosen heilt aus; die schweren zum Tode führenden Fälle bilden die Ausnahmen. Durch irgendwie kranke, entzündete oder ulzerierte Schleimhäute können Tuberkelbazillen hindurchgehen, ohne an der Eingangspforte haften zu bleiben, besonders an den Stellen lymphatischer Einrichtungen (Tonsillen, Darmfollikeln). Auch primäre Mundschleimhauttuberkulose ist keine Seltenheit (oft mit Zungenkrebs verwechselt), dagegen primäre Tonsillentuberkulose äusserst selten, ebenso Tuberkulose des Magens. Die Speiseröhre ist noch niemals als Eingangspforte bezeichnet worden. Am meisten kommen tuberkulöse Geschwüre im Ileum in der Gegend der Bauhinschen Klappe und im Dickdarm vor. Von den mit Lungenschwindsucht behafteten Menschen, die ihre Tuberkulosebazillen in Massen verschlucken (Kinder unter 10 Jahren) bekommen nur wenige Darmtuberkulose. Man muss daher für die primäre Darmtuberkulose eine gewisse Disposition voraussetzen.

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Die primäre Fütterungstuberkulose vom Darm aus ist eine seltene Erkrankung. Sie kommt meist bei Schwerkranken und Greisen oder bei besonders disponierten Individuen vor. In den meisten Fällen kann sie frühzeitig ausheilen. Zuweilen nimmt sie grössere Dimensionen an und kann durch Propagation auf andere Organe oder allerhand Zufälligkeiten den Tod herbeiführen. Es ist bisher in keinem Fall beobachtet worden, dass durch Infektion vom Darm aus eine Lungenschwindsucht entstanden wäre und insofern kommt Verfasser, wenn auch auf ganz anderen Wegen zu demselben Schluss wie Koch.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Fütterungstuberkulose in einer Abdeckerei.** Von Dr. med. vet. Köhler. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene; 1908, Nr. 6.

Im Schlachthause der Stadt Bremen beobachtete man, dass die Schweine einer dortigen Abdeckerei durchweg stark tuberkulös waren. Der Besitzer verfütterte an dieselben z. T. als untauglich auf dem Schlachthofe beanstandetes und ihm zur technischen Verwertung überwiesenes Fleisch und Organteile. Naturgemäss befand sich darunter viel tuberkulöses Material. Es steht fest, dass alles derartige Fleisch vor dem Abholen zerschnitten und reichlich mit Petroleum übergossen war. Ferner wurde seitens des Wasenmeisters behauptet, dass stets die betr. Stücke vor der Verfütterung 9 Stunden lang (?) stark, allerdings in einem gewöhnlichen, grossen Kessel, gekocht haben. Dass sie in der Tat gründlich gekocht gewesen sind, ist anzunehmen, weil die Schweine das mit Petroleum stark übergossene Fleisch sonst nicht gefressen haben würden. Das Kochen muss aber dennoch nicht stark genug gewesen sein, da die Tuberkelbazillen durch dasselbe nicht abgetötet wurden.

Der Fall liefert einen unfreiwilligen Beitrag zu der Lehre von der

Fütterungstuberkulose und zeigt, wie notwendig stellenweise noch eine Regelung des Abdeckereiwesens ist. Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

**Beitrag zum Studium der Rinder- und menschlichen Tuberkulose.** Von Dr. Angelo Cipollina. Aus dem Institut für das Studium der Tuberkulose in Genua, Direktor Prof. D. Maragliano. Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 8. 1903.

Cipollina gelang es, einen weiblichen Affen durch Fütterung mit Milch, die eine Aufschwemmung von tuberkulösen Rinderbazillen enthielt, allgemein tuberkulös zu machen (tuberkulöse Peritonitis, Schwellung und käsige Entartung der Mesenterialdrüsen, tuberkulöse Knoten in Milz, Nieren, Lungen. Magenschleimhaut und Darmschleimhaut intakt). Ein Kalb wurde mit Inhalationen von Bazillen menschlicher Tuberkulose, später mit Injektionen von Aufschwemmungen solcher Bazillen in das Peritoneum behandelt. Bei der Autopsie keine Tuberkulosis, also Widerstand gegen menschliche Tuberkulose. Der menschliche Bacillus ist auf alle Haustiere übertragbar, die empfindlich sind für den Rinderbacillus mit dem Unterschied, dass der erstere fast immer weniger virulent erscheint als der zweite. Verfasser zieht daraus in Verbindung mit seinen Versuchen den Schluss, dass der Rinderbacillus auch für den Menschen virulenter ist als der menschliche Bacillus selbst.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Zur Kritik der Tuberkulosefrage.** Von Dr. Schottelius. Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie usw.; Bd. XXXIII, H. 1—2, S. 32.

Verfasser betont die Gefährlichkeit des Sputums von Phthisikern hinsichtlich der Verbreitung der menschlichen Tuberkulose. Er vertritt die Ansicht, dass auch die weitaus grösste Zahl der Fälle von Rindertuberkulose direkt durch Infektion mit den Auswurfstoffen (Dejektionen, besonders aber das Sputum) tuberkulöser Menschen (Melker, Kuhmägde usw.) entstehe. Es ist ihm gelungen, durch längere Zeit hindurch fortgesetzte Fütterungsversuche bei 8 Rindern, denen Futter mit grösseren Mengen tuberkulösen Sputums infiziert wurde, Tuberkulose, und zwar Fütterungstuberkulose hervorzurufen. Besonders beweisend für die Möglichkeit einer auf diesem Wege erfolgenden Uebertragung der menschlichen Tuberkulose auf das Rind erscheinen ihm die Befunde bei zwei Kühen.

Dr. Riesel-Leipzig.

---

**Der Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit.** Von Dr. Julius Katz. Berliner Klinische Wochenschrift; Nr. 5, 1903.

Wenn aus den Berichten des Reichsversicherungsamts hervorgeht, dass die Sterblichkeit an Tuberkulose abgenommen hat, so scheint dies bei den in Kassen organisierten Industriearbeitern nicht in gleichem Masse der Fall zu sein. Bei einer Anzahl Berliner Kassen betrug die Sterblichkeit 1894: 38, 1896: 28, 1898: 37 und 1901: 35 auf je 10000. Die an die Errichtung von möglichst viel Heilstätten geknüpften Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Nach der Engelmannschen Statistik sind von 424 Patienten, die sich bei der Aufnahme im ersten Stadium befanden, nur 44 % nach $3^1/_2$—4 Jahren arbeitsfähig geblieben. Dazu kommt, dass unter diesen 66,3 % waren, bei denen man keine Tuberkelbazillen gefunden hat — also vielleicht nur anämische. Segensreich hat die Heilstättenbewegung dadurch gewirkt, dass sie das Volksgewissen aufgerüttelt hat; man darf sich aber nicht mit den erzielten Erfolgen begnügen, sondern muss eine weitere Ausgestaltung der Tuberkulösen-Fürsorge fordern.

Verfasser tritt für grössere Berücksichtigung des Klimas ein, die in der letzten Zeit fallen gelassen worden ist. Auch Erb hat vor kurzem betont, dass zur Erzielung energischer klimatischer Wirkung es eines Klimawechsels bedarf. Den unleugbar günstigen Einfluss mancher Klimate und des Klimawechsels für die Tuberkulösen sollte man ausnützen. Ein begrenzter Aufenthalt von ein paar Monaten, selbst im günstigsten Klima der Welt genügen aber nicht, lungenkranke Arbeiter dauernd gesund zu erhalten, wenn der Kur nicht eine Kolonisierung dieser Patienten als Ackerbauer und Landwirte in einem Klima folgt, das für den dauernden Aufenthalt von Phthisikern geeignet

ist. Eine Kolonisation in Deutschland, wie von anderer Seite empfohlen, ist nicht günstig; dagegen entspricht allen notwendigen Anforderungen Deutsch-West-Afrika, wie alle Personen, die dort gelebt haben, bestätigen. Warum sollten unsere deutschen Arbeiter nicht Heimat und Beruf verlassen, um im fremden Lande Gesundheit und Existenzmöglichkeit wiederzugewinnen. Nicht minder wichtig ist die finanzielle Durchführbarkeit des Kolonisationsplanes. Von den Landesversicherungsanstalten sind in den letzten Jahren 5 Millionen für die Tuberkulosebekämpfung und über 50 Millionen für andere gemeinnützige Zwecke aufgewendet worden, während das von diesen Anstalten aufgesammelte Kapital über 900 Millionen beträgt. Ein kleiner Teil dieser Summe könnte für koloniale Zwecke aufgewendet werden. Ferner werden später durch eine Zentralisierung der tuberkulösen Behandlung innerhalb der Krankenkassen grosse Summen für den gedachten Zweck frei werden. Der vierte bis fünfte Teil aller Krankenhausausgaben, die sich 1900 auf 176 Millionen beliefen, wird für die Behandlung der Phthisiker aufgewendet. Mit diesen 35—40 Millionen könnte eine ganz andere planvolle Verwendung ermöglicht werden als bisher.

Verfasser bittet, seinem eine wertvolle Ergänzung bildenden Plan zur Durchführung zu verhelfen. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Tuberkulosebekämpfung.** Ausgearbeitet für einen Vortrag am 12. April 1903 im Wiener Verein für innere Medizin. Von E. v. Behring in Marburg (Lahn). Berliner Klin. Wochenschrift; Nr. 11, 1903.

B. legt den gegenwärtigen Stand seiner tierexperimentell gewonnenen tuberkulosetherapeutischen Ergebnisse dar, nachdem die Institutsexperimente zum Studium der Tuberkuloseschutzimpfung an Rindern im wesentlichen abgeschlossen sind. Seine weiteren Versuche an Rindern geschehen nur noch, um für den Menschen eine praktisch durchfürbare schützende Behandlung auf sichere experimentelle Grundlagen zu stellen. In Bezug auf die Schutzimpfung von Rindern verweist B. auf seine Veröffentlichung in Johns Zeitschrift für Tiermedizin: „Die Jennerisation als Mittel zur Bekämpfung der Rindertuberkulose in der landwirtschaftlichen Praxis".

Die für die Bekämpfung menschlicher Tuberkulose wichtigen Versuchsergebnisse beziehen sich auf das Verhalten von Rindern in den verschiedenen Lebensaltern gegenüber der gleichen Dosis und der gleichen Applikationsart seines Impfstoffes. Letzterer wird aus einer virulenten Kultur menschlicher Tuberkelbazillen gewonnen, die, mit Wasser emulsioniert, in eine Halsvene eingespritzt wird. Die Rinder reagieren um so heftiger auf die intravenöse Einspritzung von Tuberkelbazillen, je länger sie unter dem Einflusse einer ursprünglich krankmachenden Tuberkelinfektion gestanden haben, woraus sich die praktische Konsequenz ergiebt, zur Vermeidung übler Zufälle in der landwirtschaftlichen Praxis jede Schutzimpfung von Rindern, die älter als 1 Jahr sind, zu vermeiden. B. empfiehlt sogar zur Schutzimpfung die Bevorzugung von Kälbern unter 3 Monaten. Da nun eine schützende Behandlung tuberkulosebedrohter Kinder schwerlich in gleicher Weise wie bei den Kälbern durch intravenöse Einspritzung von lebendem Tuberkulosevirus durchführbar sein wird, so ist v. Behring auf die Idee gekommen, den menschlichen Säuglingen mit der Milch von tuberkuloseimmun gemachten Kühen Antikörper zuzuführen und sie auf diese Weise über die gefährlichste Periode der Tuberkulose-Ansteckungsgefahr hinwegzubringen. Denn die Hauptgefahr für die tuberkulöse Durchseuchung ist in der infantilen Infektion zu suchen, die in dem ersten Lebensjahre deshalb so leicht bewirkt werden kann, weil die intestinale Schleimhaut (Fehlen einer kontinuierlichen Schleimzellenschicht) für die Resorption korpuskulärer Elemente besonders gut disponiert ist und antibakteriell wirkende Fermente noch nicht produziert werden. Wie die Infektionsstoffe, so gehen aber auch die Antikörper während der ersten Lebenswochen unverändert hindurch und werden im Blut aufgehäuft.

Mit Behrings Erfahrungen bezüglich der Rinderimmunisierung stimmen die Versuche von Thomassen in Utrecht überein. Verfasser wird mit grosser Vorsicht die Uebertragung seiner Institutsexperimente in die menschliche Praxis vornehmen lassen. Wenn aber dann der Tuberkuloseschutz für

jugendliche Individuen auch des Menschengeschlechts ein sicher und ohne Gefahr erreichbares Ziel geworden ist, dann werden wir ein grosses Mittel haben, geeignet zur Ausrottung der Tuberkulose, nicht blos zur Milderung des Tuberkuloseelends. Was bis jetzt im Kampfe gegen die Tuberkulose geschehen ist, gehört nur zu den kleinen, den Palliativmitteln. B. erkennt aber den Nutzen der Heilstättenbewegung an, die in Deutschland zu der Errichtung von 57 Anstalten geführt habe, dem die Eröffnung von 27 weiteren Anstalten in allernächster Zeit folgen wird. Auch die Anstrebung von Nachkuranstalten in ländlichen Kolonien, sowie die Errichtung von Heimstätten sind beachtenswert, ebenso die Fürsorge für gute Arbeiterwohnungen. Allein ebensowenig wie hygienisch-musterhafte Unterkunftsräume für Tiere die Weiterverbreitung der Tuberkulose hindern, wenn nicht gleichzeitig durch Entfernung der Rinder mit offener Tuberkulose die Ablagerung von Tuberkelbazillen verhindert oder eingeschränkt wird, ebensowenig bleibt die Infektion der wegen ihrer leicht permeablen und durch Fermente nicht geschützten Schleimhäute dieser besonders exponierten neugeborenen Kinder in einem Raume aus, in dem sich ein hustendes phthisisches Individuum befindet. Das Problem der erblichen Belastung erklärt sich dadurch, dass die tuberkulosefrei geborenen Neugeborenen im Zusammenleben mit tuberkulösen Eltern usw. der Infektionsgefahr nicht entgehen können. Für den Tuberkuloseschutz neugeborener Kinder in menschlichen Wohnungen sollte daher mehr als bisher geschehen. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Tuberculosis and the Sanatorium.** Von Prof. Dr. John Lowman in Cleveland.

Nach einer klaren Ausführung über die Notwendigkeit und den Nutzen der Sanatorien, ihre Einrichtung, Lage usw. schliesst Verfasser mit der sehr beherzigenswerten Mahnung: „Ahmen wir nicht das Experiment mit den Staats-Irrenanstalten nach, wo Einer 1000 Patienten kontrolliert, eine Monster-Anstalt leitet und nebenbei noch diversen politischen Pflichten nachkommt. Wie bei der Laparotomie die Peritonitis, so ist es bei der Tuberkulose die Frühdiagnose, die uns zu schaffen macht. Wenn erst die Patienten alsbald Sanatorien, Gebirge usw. aufsuchen werden, dann ist das erste Aussenwerk gestürmt.“ Dr. Kornfeld-Gleiwitz.

---

**Ueber Abtötung von Tuberkelbazillen in erhitzter Milch.** Vorläufige Mitteilung von Dr. Rullmann-München. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 31.

Die im hygienischen Institut München ausgeführten Untersuchungen haben entgegen der auf Smiths gleichnamiger Arbeit fussenden Behauptung Hesses-Dresden, dass ein nur 20 Minuten währendes Pasteurisieren bei 60° C. unter ständigem Umschütteln genüge, um die einer Milch zugesetzten Tuberkelbazillen abzutöten, ergeben, dass selbst eine halbstündige Erhitzung mit Sputum infizierter Milch bei 65° C. unter ständigem Schütteln und Beachtung aller Kautelen (gleichbleibender Temperatur etc.) nicht genügt, um solches mit Sicherheit zu erreichen, sondern dass die Abtötung der Tuberkelbazillen mehr als eine halbstündige Erhitzung bei 65° C. in der Milch erfordert.

Gleichzeitig angestellte Versuche über die Einwirkung einer einstündigen Erhitzung bei 65° C. auf den Geschmack reiner, roher Milch unter Anwendung des Gerberschen Schüttelverfahrens haben gezeigt, dass bei dieser Zeitdauer und Temperatur keine Geschmacksänderung und Beeinflussung des Empyms statthat; der Keimgehalt der rohen Milch ging von 229120 Keimen auf 840 Keime in 1 ccm der dem eben genannten Verfahren unterzogenen Milch zurück.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Für und wider die Anzeigepflicht bei Tuberkulose.** Verhandlungen des engl. Medizinalbeamtenvereins. Diskussion im Anschluss an einen Vortrag von Dr. Alfred Hillier im engl. Medizinalbeamtenverein. Public Health; März 1903, S. 301—325.

Auf Grund der Untersuchungen von Koch, Flügge, B. Fränkel, Niven-Manchester entwickelte Hillier seine Ansichten über den Kampf gegen die Tuberkulose, über die Notwendigkeit der Anzeigepflicht, über die Art der Unterbringung der Phtisiker in den späten Stadien in eigenen Krankenhäusern. Er hatte mit Koch im vergangenen Dezember eine Besprechung und erfuhr, dass dieser das Sinken der Sterblichkeitsziffer an Tuberkulose in Preussen vorläufig noch nicht in wesentlichem Massstabe auf die Sanatorien zurückzuführen geneigt ist, sondern auf die Vorsichtsmassregeln, die selbst in den untersten Klassen der Bevölkerung gegen die Ansteckung durch Tuberkulöse getroffen werden.

Hillier hatte ferner die Abgeordneten der „Friendly societies" in Deutschland mit unseren modernen Einrichtungen bekannt gemacht. Er schliesst seine von Begeisterung diktierten Worte mit den Goetheschen Sätzen: „Die sollen mit Fülle die Tätigen lohnen! Wir heissen Euch hoffen."

In der Diskussion teilte zunächst der Vorsitzende, Dr. Cameron, mit, dass die Zentralbehörde sich unbedingt geweigert habe, die Schwindsucht auf die Liste der anzeigepflichtigen Krankheiten zu setzen, da es sich um eine Beeinträchtigung der persönlichen Freiheit handle. Gehe man mit dem Gesetze zu weit, so werde es ein toter Buchstabe bleiben; anderseits müsse man allerdings sehen, dass man auch wieder weit genug gehe. Manchester habe bereits die Anzeigepflicht. Die Hindernisse, die sich der „freiwilligen" Anzeigepflicht entgegenstellten, beständen darin, dass wenn ein Arzt anzeige und der andere nicht, der letztere vom Publikum bevorzugt werde.

P. Caldwell Smith führte aus, dass viele Medizinalbeamten der Hauptstadt zwar die Einführung der Anzeigepflicht gern sähen; es bestehe aber wenig Hoffnung, dass die Behörden die Frage aufnähmen; vor 12 Jahren habe auch der Verein selbst nicht viel davon gehalten.

Dr. Sydney Davis: In Woolwich bestehe die fakultative Anzeigepflicht. Die Aerzte hätten aber nicht den Mut, ihren Kranken die Diagnose mitzuteilen. Es sei eine weitere Schulung der Aerzte nötig.

Dr. Herbert Jones: Zuerst müsse das geltende Gesundheitsgesetz noch besser ausgeführt werden. Die Hillierschen Forderungen liessen sich insbesondere auf dem flachen Lande nicht erfüllen.

Auch Dr. Allan war der Ansicht, bei Einführung der Anzeigepflicht sei beträchtliche Vorsicht nötig. In einigen amerikanischen Staaten sei das Gesetz zu Tode gehetzt worden; die Leute bekämen keine Arbeit mehr, da die Mitarbeiter sich vor einer Infektion fürchteten.

Von den übrigen in der Diskussion geäusserten Ansichten — für die obligatorische Anzeigepflicht, war nur ein Redner, Dr. Nash — ist zu erwähnen, dass man den Nutzen ländlicher Kolonien insbesondere auch ausserhalb Europas empfahl, und dass der Plan, Schwindsüchtigen in ihren letzten Stadien in eigene Krankenhäuser zu senden, auf Widerstand stiess. Dr. Mc. Vail, dessen sympathische Persönlichkeit bereits aus einem früher in dieser Zeitschrift[1]) besprochenen Vortrage hervorleuchtete, sagte: „In der Welt giebt es ausser der öffentlichen Gesundheitspflege auch noch andere Dinge. Die menschlichen Empfindungen, die Familienbande müssen geschont werden. Einen Familienvater zu einem Abschied auf ewig in ein solches Hospital zu senden, komme einem lebendigen Tode gleich."

Dr. Mayer-Simmern.

**Beitrag zur Kenntnis der Tuberkuloseverbreitung in Baden.** Von Dr. W. Hoffmann-Heidelberg. Mit 4 Karten und 5 Tafeln. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose; 1903, H. I.

Nach allgemeinen Ausführungen über die Verbreitungsweise der Infektionskrankheiten auf Grund ihrer ätiologischen Momente kritisiert Verfasser die verschiedenen statistischen Untersuchungsmethoden. Daran anschliessend gibt er an der Hand eines selten genau verarbeiteten statistischen Materials des grossherzoglich badenschen Landesamtes ein Bild von der Verbreitung der Schwindsucht in Baden, sowie von ihrer Beeinflussung durch die verschiedenen sozialen Verhältnisse, Ernährungsweise, Berufsarten und durch das Moment der

[1]) Zeitschr. f. Medizinalbeamte; 1901, S. 558.

Disposition. Die Hauptgesichtspunkte und Ergebnisse der interessanten Arbeit sind in folgende Schlusssätze kurz zusammengefasst: Mit zunehmender Erhebung über den Meeresspiegel sinkt die Tuberkulosemortalität der Bewohner. Dieses Absinken wird gesteigert durch den häufigeren Betrieb der Landwirtschaft in grösserer Höhe, vielleicht durch die geringere Volksdichte und durch noch wenig bekannte Faktoren, welche mit dem geographischen Höhenbegriff in direkterem Zusammenhang stehen. Für den Einfluss bestimmter Berufsarten auf die Schwindsuchtsverbreitung innerhalb der ganzen Bevölkerung kommt in Betracht die prozentuarische Beteiligung der Berufsarten an der Zusammensetzung der Bevölkerung, ferner die Zusammensetzung der betreffenden Berufsart aus Erwerbstätigen und nicht im Beruf beschäftigten Angehörigen, schliesslich die Schädigung durch den Beruf oder die vermehrte Infektionsgefahr an dem Arbeitsplatz. Im allgemeinen zeigt sich Zunahme der Tuberkulosemortalität mit Zunahme der Industrie und Abnahme der Landwirtschaft. Kein Einfluss konnte auf statistischem Wege nachgewiesen werden für Armut, Ernährungsweise, Alkoholkonsum. Ein Gegensatz in der geographischen Verbreitung besteht zwischen Krebs und Tuberkulose, indem sich diese mehr im Norden zu hohen Mortalitätsziffern aufschwingt, während der Krebs im Süden bedeutendere Zahlen erreicht. Ein Einfluss einer Rassendisposition ist wahrscheinlich.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Das Auftreten der Tuberkulose in Zigarrenfabriken.** Von Prof. Dr. Brauer. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose; 1903, H. 1.

Der Herausgeber der „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose“ leitet ihr erstes Erscheinen mit einer eigenen Arbeit ein, die den staatlichen Gesundheitsbeamten hinsichtlich seiner Mitwirkung bei der Gewerbeaufsicht inseressieren wird und daher eine eingehendere Besprechung rechtfertigt. Um die Fragen zu klären, ob und in welcher Weise die Zigarrenindustrie der Ausbreitung der Tuberkulose Vorschub leistet, hat sich Prof. B. der mühevollen Arbeit unterzogen, die Tuberkulose-Morbidität und -Mortalität unter den Zigarrenarbeitern Nord-Badens und der bayerischen Pfalz festzustellen. Die in Tabellen und Tafeln übersichtlich geordneten Zusammenstellungen berücksichtigen das stationäre Krankenmaterial der Heidelberger medizinischen Klinik, die Krankenscheine einer Zigarrenarbeiter-Hauptkrankenkasse, die Sterberegister und Gesundheitsverhältnisse tuberkulös belasteter Stämme eines bestimmten Distriktes und schliesslich die an Zigarrenfabrik-Orten reichen Gemeinden der BezirkeMannheim, Heidelberg, Bruchsal, Wiesloch, Weinheim, und Schwetzingen nach Höhenlage, Gesamtzahl der Erwerbstätigen, der Zigarrenarbeiter, der Gesamtsterblichkeit und der Tuberkulose-Sterbefälle. Aus der kritischen Verarbeitung dieses Stoffes geht hervor, dass die Lungentuberkulose unter den Zigarrenarbeitern Nordbadens und der Pfalz nicht nur häufiger vorkommt, als wie unter der übrigen Bevölkerung dieser Distrikte, sondern dass auch mit der Zunahme der Zigarrenfabrikation die Tuberkulose-Mortalität im allgemeinen steigt, dass somit Beziehungen beider Faktoren zu einander bestehen. Welcher Art diese Beziehungen sind, behandelt der II. Teil der Arbeit. Die Angabe, dass die badische Zigarrenindustrie sich in Orten niedergelassen habe, die von jeher ein Herd der Tuberkulose waren, erklärt die Beziehungen zwischen Zigarrenfabrikation und Tuberkulosesterblichkeit nicht; ebenso wenig bietet die Lage der Zigarrenorte in der Rheinebene, noch der starke Zustrom von Schwächlingen zu den Zigarrenfabriken eine Erklärung dafür, noch die vielfach verfochtene Anschauung, dass unter Proletariern und der vorwiegend die Zigarrenfabriken bevölkernden Altersklasse (15—30 Jahre) die Tuberkulose überhaupt häufiger vorkäme. Nach Br.s Ansicht besteht vielmehr ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Zigarrenindustrie und Tuberkulosemortalität; derselbe ergibt sich direkt aus dem Leben in den Arbeitsräumen oder indirekt aus der Gesamtlage der Industrie und ihren ökonomischen Eigenheiten. So macht die Ungunst der Lohnverhältnisse

die stärkere Heranziehung der Kinder und Frauen zur Fabrikarbeit oder gar zur Hausindustrie notwendig. Während durch die Mitarbeit der Kinder ein Teil der Schwächlinge in der Fabrik entsteht, beruht der Nachteil ausgedehnter Frauenarbeit in der Zigarrenfabrikation darin, dass die Frau von ihrer eigentlichen Tätigkeit abgehalten wird, und dass dadurch die Zubereitung der Speisen, die Reinhaltung des Hauses und die Erziehung der Kinder notgedrungen leiden muss.

Ob die Wohnungsverhältnisse den der Zigarrenindustrie parallel gehenden Anstieg der Tuberkulose-Mortalität in nennenswerter Weise beherrschen, ist bislang nicht erwiesen, wenn es auch selbstverständlich unbestritten bleibt, dass diejenigen Individuen unter den Zigarrenarbeitern, welche in unreinlichen und überfüllten Häusern leben, der Tuberkulose besonders leicht verfallen werden. Endlich ist der Zigarrenfabrikation ein engeres Zusammenarbeiten der Geschlechter eigentümlich; dieses führt zu frühzeitigem sexuellen Verkehr und damit indirekt zur Schädigung der Gesundheit. Eine Besserung der genannten Faktoren verspricht sich Verfasser von der Beschränkung der Hausindustrie, der Kinder- und Frauenarbeit, soweit dies mit der wirtschaftlichen Lage der Industrie vereinbar ist. Weiter empfiehlt es sich, im Anschluss an den Fabrikbetrieb Speisehäuser zu schaffen, welche den Arbeitern eine bessere und wohl häufig auch billigere Kost liefern könnten.

Von den Schädlichkeiten, welche den Zigarrenarbeiter während und durch seinen Beruf direkt gefährden, erwähnt Verfasser zunächst die durch die Einatmung des Tabakstaubes verursachte Schädigung, welche die Empfänglichkeit der Luftwege für eine event. Infektion steigert. Die Tabakstaubeinatmung äussert sich aber nicht in eigenartigen Veränderungen der Lunge, einer sog. Tabacosis, sondern in chronischen, zur Schleimhautatrophie führenden Nasen- und Kehlkopfkatarrhen, sowie in chronischen trockenen Bronchialkatarrhen, die eine Resistenzveränderung der Schleimhäute Infektionen gegenüber bedingen, oder zu Sekretanhäufungen führen, welche hinzutretenden Keimen als Nährboden dienen, oder Epitheldefekt als Eingangspforte für die Bakterien schaffen. Für das Zustandekommen dieser Vorgänge ist weniger die Menge, als wie das physikalische und chemische Verhalten des Staubes von Bedeutung. Die tuberkulöse Infektion der so vorbereiteten Schleimhautpartien kann nun entweder in der Fabrik selbst oder erst in der Wohnung erfolgen, so dass im letzteren Falle die beiden ähnlichen Momente — Disposition und Infektion — räumlich und zeitlich getrennt zur Wirkung gelangen werden.

In der Körperhaltung der Zigarrenarbeiter während ihrer Tätigkeit ist ein weiterer begünstigender Faktor zu sehen; denn die gebückte Haltung, sowie ganz besonders die Feststellung der oberen Brusthälfte durch die Schulter- und Oberarmmuskulatur hindert die respiratorische Tätigkeit der Oberlappen und befördert dadurch die Ablagerung von Staub und Keimen.

Ferner sind den häufigen dyspeptischen Erscheinungen der Zigarrenarbeiter gewisse zur Tuberkulose disponierende Einflüsse nicht abzusprechen. Als Ursache der Verdauungsstörungen hat man die sitzende Lebensweise in Verbindung mit ungeeigneter und mangelhaft zubereiteter Kost, das Kauen des Tabaks zwecks Herrichtung der Zigarrenspitze, sowie die Einwirkungen der Luftverunreinigungen in den Arbeitsräumen anzusehen.

Die Frage, ob in Zigarrenfabriken auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, ein mit Tuberkelbazillen beladenes Material zu inhalieren, ist entschieden zu bejahen. Einmal muss man die Mehrzahl der lungenkranken Zigarrenarbeiter als unreine Kranke im Sinne Cornet's ansehen, weil sie fast alle auf den Boden speien, dann aber befördert der Pflanzenstaub die Austrocknung der schleimigen Sputa und damit ihre Verstaubung und Einatmung, für deren Zustandekommen in den Fabriken stets reichlich Gelegenheit gegeben ist. So stellt schon ein einzelner Phthisiker während der vielen Monate, welche er in der Fabrik zubringt, eine recht beträchtliche Quelle der Infektion dar, zumal der Tabakstaub trotz der bekannten antiparasitären Eigenschaften der beizenden Tabakinfuse nicht im stande ist, die Tuberkelbazillen abzutöten.

Auch für eine wirksame Tröpfcheninfektion sind die Bedingungen

vorhanden, da die Arbeiter vielfach in 1—1½ m Entfernung einander gegenübersitzen, und der hustende auf diese Entfernung seinen Auswurf verstäuben kann.

Ueber die Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose in Zigarrenfabriken ist man sich ziemlich einig. Folgende Punkte scheinen indes dem Verfasser besonderer Hervorhebung zu bedürfen.

In erster Linie soll man die Zigarrenindustrie nicht als ein Gewerbe ansehen, das im Hinblick auf die Verbreitung der Tuberkulose indifferent ist; es sind daher die Schwächlichen und diejenigen, welche durch ihre familiären Verhältnisse zur Tuberkulose disponiert scheinen, den Fabriken fern zu halten.

Der Infektionsgefahr würde am besten dadurch entgegengearbeitet, dass man Leute mit tuberkulösem Lungenleiden aus dem Fabrikbetriebe eliminierte, sie auch möglichst bei vorhandener Hausindustrie isolierte. Zu erreichen wäre dieses Ziel mit der Zeit, wenn den Kranken in Lungenheilstätten ein anderes Gewerbe gelehrt würde, welches neben dem gleichen Verdienste die Kranken entweder in gesundere Verhältnisse brächte oder sie Berufen zuführte, die ein Zusammenarbeiten mit Gesunden nicht nötig machen.

So lange aber die Entfernung der Infektionsquellen nicht möglich ist, muss besonders sorgfältig im Sinne der üblichen Prophylaxe gehandelt werden. Die Krankenkassen haben den Patienten Spuckgläser zu geben. Die Arbeiter, die trotz Belehrung auf den Boden oder in die Taschentücher spucken, sind strafweise aus der Fabrik zu entlassen. Der Fussboden ist nach der Arbeit nicht trocken zu kehren, sondern mit Wasser aufzunehmen, dem ein- bis zweimal pro Woche Kalk als Desinfiziens hinzugesetzt sein muss (einen Teil Kalk mit 4 Teilen Wasser löschen; von diesem Brei eine 2proz. Lösung verwenden, d. h. einem Eimer von etwa 25 Liter Inhalt ½ kg Brei zusetzen). — Die Arbeitsplätze sind durch eine Zwischenwand zu trennen, um direktes Anhusten beim dichten Gegenübersitzen unmöglich zu machen.

Die viel diskutierte Frage der Ventilation hat erstens die Entfernung eines event. keimbeladenen Staubes und zweitens die Erneuerung der Atemluft zu berücksichtigen. Ersteres wird am sichersten und schnellsten durch kräftige und grobe Lüftung unter Oeffnen der Türen und Fenster erreicht, letzteres durch die Darbietung eines grossen Luftkubus und tunlichste Entfernung der Tabake aus den Arbeitsräumen. Verfasser kann das von Wörishoffer in den badischen Zigarrenfabriken eingeführte Ventilationssystem nicht weiter empfehlen, auch nicht raten, über die bestehenden künstlichen Ventilationsvorrichtungen noch hinauszugehen. Eher wäre die Fensterlüftung unter gleichzeitigem feuchten Aufnehmen des Bodens und der Arbeitstische noch häufiger und energischer auszuführen, als es bisher schon geschieht.

Zum Schluss schlägt Br. vor, den Kassenärzten oder den Medizinalbeamten Sitz und Stimme in den Vorstandssitzungen der Krankenkassen zu geben. Dadurch würde in zweckmässiger Weise das Zusammenarbeiten des Arztes mit jenen Leuten gefördert, welche die wirtschaftliche Lage der Industrie kennen und in gewissen Grenzen mit beeinflussen. Nur das bedachte gemeinsame Streben der wirtschaftlichen und ärztlichen Elemente wird viele Momente beseitigen können, denen ein die Tuberkulose-Infektion vorbereitender Einfluss zuzuerkennen ist.

Dr. Roepke-Lippspringe.

---

**Ueber die Septumperforation der Chromarbeiter.** Von Dr. Bamberger in Bad Kissingen. Aus dem hygienischen Institut zu Würzburg. Münchener medizinische Wochenschrift; Nr. 51, 1902.

Chromfabrikarbeiter werden bekanntlich, wenn sie nicht genügend durch Respiratoren geschützt sind oder wenn die sonstigen fabrikhygienischen Vorsichtsmassregeln nicht beachtet werden, von einem eigentümlichen Leiden befallen, das in einer fast schmerzlos zu stande kommenden Perforation des Septum narium besteht.

Nach Albrecht übt das Chrom einen ganz seltsamen Reiz auf die Nasenschleimhaut aus, dadurch dass in der Nase ein heftiges Prickeln entsteht

dass die Leute zum häufigen Niessen reizt, worauf dann an der Nasenschleimhaut ein kleines Geschwür mit nachfolgender Perforation der Nasenschleimhaut entsteht. Das Loch vergrössert sich bis zur vollkommenen Zerstörung des Septums, worauf dann der Prozess aufhört, ohne irgend ein anderes Organ in Mitleidenschaft zu ziehen. Bei Arbeitsniederlegung tritt Heilung ein, mit Wiederaufnahme der Arbeit beginnt auch wieder das Leiden. In Russland sollen 50 % der Chromfabrikarbeiter zerstörte Nasenhöhlen besitzen. Einige Arbeiter bekommen das Leiden bald nach dem Eintritte in die Fabrik, während andere Arbeiter jahrelang in derselben arbeiten und nicht daran erkranken.

Schnupfende Arbeiter werden weniger von dem Leiden betroffen. Es ist nun sonderbar, dass immer zuerst am Septum die Perforation eintritt, bevor es zu weiteren Zerstörungen in der Nasenhöhle kommt. Man sollte viel eher erwarten, dass der mit der Inspirationsluft in die Nasenhöhle eingezogene Chromstaub sich überall an den Wänden der Nasenhöhle niederschlägt und so zu gleicher Zeit seine zerstörende Aetzwirkung an verschiedenen Punkten entfaltet.

Verfasser erklärt sich das Zustandekommen der Septumperforation damit, dass der Inspirationstrom derart in die Nase eintritt, dass er in einem aufwärts gerichteten Bogen von der Seitenwand der Nase her nach dem Septum herübergeführt wird, wo er anprallend dann längs des Septums weiter nach den Choanen zieht. Dies trifft wenigstens für einen grossen Teil der Atmungsluft zu. Die der Luft beigemischten Chrompartikelchen gelangen so an das feuchte Septum, wo sie hängen bleiben, und so durch Aetzung dieses schliesslich durchbohren. Diese Erklärung steht im Einklange mit den Experimenten und Erklärungsversuchen anderer Autoren (Kaiser, Pommkaré etc.), welche Verfasser am Schlusse seiner Arbeiten anführt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die Glasuren unserer irdenen Geschirre vom Standpunkte der Hygiene.** Von Prof. Dr. K. B. Lehmann. Aus dem hygienischen Institut zu Würzburg. Hygienische Rundschau; 1902, Nr. 16.

Das deutsche Reichsgesetz betr. den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen bestimmt, dass Ess-, Trink- und Kochgeschirre nicht mit Email oder Glasur versehen sein dürfen, welche bei halbstündigem Kochen in 4proz. Essigsäurelösung Blei an letztere abgeben. Nachdem Verfasser von einem auswärtigen Geschirrhändler veranlasst worden war, eine Sendung feiner französischer Geschirre darauf hin zu untersuchen, ob sie dem deutschen Gesetz entsprächen, und gefunden hatte, dass eine erhebliche Bleiabgabe beim Auskochen mit 4proz. Essigsäurelösung in diesen Geschirren eintrat, dehnte er seine Untersuchungen weiter aus und nahm Bleibestimmungen an den Auskochungen des in Würzburg üblichen Geschirrs verschiedenster Proveniens vor. Es ergab sich dabei, dass von den in Würzburg zum Kauf gebotenen Geschirren nur 28 % annähernd den Anforderungen des Deutschen Reichsgesetzes entsprachen, allerdings war auch bei einem Teil dieser Proben noch immer so viel Blei vorhanden, dass man den Auszug als absolut bleifrei nicht bezeichnen kann. 14 % enthielten im Liter Auskochflüssigkeit 1—5 mg, 22 % 6—10 mg, 24 % 10,7 bis 86,3 mg, 12 % 55—155 mg Blei. Die Bleiabgabefähigkeit lässt sich durch das Aussehen nicht beurteilen. Im allgemeinen verhielt sich das teuerere Geschirr günstiger als das billigere.

Auch die hygienisch hochbedeutsame Frage, ob bei weiter fortgesetzter Auskochung längere Zeit hindurch Blei abgegeben werde, hat Verfasser verfolgt und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass, wenn die Bleimenge in der ersten Auskochung bedeutend ist, sie in der zweiten meist eine geringe ist. Von der dritten Auskochung ab bis zur achten sind in 4 methodisch durchgeführten Versuchen jedesmal ziemlich gleichmässige Mengen gefunden. Die Konstatierung einer einmaligen starken Bleiabgabe berechtigt zu dem Schluss, dass das betreffende Geschirr lange Zeit beim häuslichen Gebrauch Blei abgeben wird. Verfasser hält auf Grund seiner Untersuchungen für erwiesen, dass vielfach in Deutschland Geschirre zum Verkauf gelangen, die durch starke Bleiabgabe zu akuten, wie chronischen Vergiftungen führen können und schlägt als besten Ausweg aus diesen bedenklichen Verhältnissen folgendes vor: Einerseits sollen häufige Untersuchungen vorgenommen und rücksichtslos strenge

Strafen für Verstösse gegen das Gesetz verhängt werden, anderseits sollte Geschirr aber nur dann beanstandet werden, wenn es 3—5 mg Blei pro Liter Auskochflüssigkeit abgibt. Bei Gestattung einer solchen Minimalabgabe wird den Forderungen der Hygiene voll Rechnung getragen und gleichzeitig dabei erreicht, dass die Gesetzesvorschriften nicht wegen ihrer zu grossen Härte nur auf dem Papier stehen bleiben. Dr. Wolff-Stralsund.

---

**In welchen Fällen schreibt das Hebammenlehrbuch das Hinzuziehen des Arztes vor?** Von Dr. Dahlmann. Allgemeine Deutsche Hebammen-Zeitung; 1003, Nr. 1 und 2.

Die Medizinalbeamten werden naturgemäss wohl kaum etwas ihnen Neues in dem von Herrn Med.-Rat D. gehaltenen Vortrage finden. Derselbe ist aber für sie insofern wichtig, als er vorbildlich wirken sollte. Immer wieder sollten in den Vereinsversammlungen die Hebammen darauf hingewiesen werden, dass sie in der kurzen Zeit ihrer Ausbildung nur das Allernotwendigste und auch dieses nur in Sachen der Geburtshülfe und ersten Pflege des Neugeborenen sich angeeignet haben können, — dass sie daher in ihrem eigenen Interesse handeln, wenn sie, um eine ihnen nicht zustehende Verantwortung zu vermeiden, den Kreis ihrer Tätigkeit nur auf das beschränken, was nach dem Lehrkurse ihnen zu tun gestattet ist. — Es ist dieses um so wichtiger für sie, als bekanntlich eine stellenweise recht lebhafte Bewegung dafür eintritt, die Geburtshilfe als einen Teil der Medizin den Aerzten zu übertragen. Die Hebammen sollten daher vor allem streben, sich das Vertrauen des Publikums zu erhalten. Dieses wird ihnen am besten dadurch gelingen, wenn sie, sich korrekt an den Vorschriften des Lehrbuches haltend, keinerlei Tätigkeit übernehmen, die dem Umfange ihrer Ausbildung nicht entspricht.

Dr. Schrakamp-Düsseldorf.

---

## Besprechungen.

**Dr. A. Baur**, Arzt und Lehrer der „Schulgesundheitspflege" am K. Lehrer- und Lehrerinnenseminar in Schw.-Gmünd: **Das kranke Schulkind.** Anleitung zu physiologisch-psychologischen Beobachtungen in der Schule. Mit Beiträgen von Dr. J. L. Koch, Irrenanstaltsdirektor a. D.-Cannstatt, Prof. Dr. Eversbusch, Direktor der Königl. Universitätsaugenklinik in München, Hofrat Dr. Köbel, Ohrenarzt-Stuttgart, Dr. Schmid-Monnard, Kinderarzt-Halle. Für Schulamtsvorstände, Schulärzte, Lehrer und Schulbibliotheken. Mit 1 Farbentafel und 138 Abbildungen. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart 1902. Gr. 8°, 306 S. Preis: 6 Mark.

Der Zweck des vorliegenden Buches ist, dem Lehrer das Verständnis für die an den Kindern im Laufe der Schuljahre hervortretenden Veränderungen näher zu rücken. Der Lehrer soll mit den Erscheinungen an gesunden und kranken Schulkindern bekannt werden, soll merken, wenn ein Kind krank zu werden beginnt und soll die Wechselbeziehungen zwischen Körper und Geist in gesunden und kranken Tagen kennen lernen, damit er in der Beurteilung eines Kindes keine Trugschlüsse mache und damit einem zarten, kranken Kinde schweren, vielleicht nicht wieder gut zu machenden Schaden zufüge. Er soll durch systematische Beobachtung sein Interesse für die Gesundheit der Kinder rege erhalten und ein Verständnis gewinnen nicht nur für körperlich kranke, sondern auch für psychopathisch minderwertige Kinder. Viele Erscheinungen können nur vom Lehrer, der ein ständiger Beobachter der Kinder in der Schule ist, aufgefangen und zur Erkennung einer Krankheit verwertet werden. So kann er dem Arzte wertvolle Anhaltspunkte für die Stellung der Diagnose geben. Den Arzt soll der Lehrer nicht ersetzen.

Die 6 Abschnitte des Werkes behandeln die Anatomie und Physiologie des gesunden Schulkindes, dann das kranke Schulkind und zwar die Störungen in der Ernährung und im Wachstum des Schulkindes, die Krankheitserscheinungen des Kreislaufs-, Atmungs-, Verdauungs- und Harnsystems, die die Wärmebildung und Wärmeabgabe betreffenden Störungen, die Krankheitserscheinungen am Aeussern des Körpers, am Nervensystem, an den Sinnesorganen und infolge äusserer Gewalteindrücke. Hierauf folgte ein kurzer Abschnitt über die Ur-

sachen der Erkrankungen der Kinder und das Krankenexamen und im Anschluss daran die einzelnen Kinderkrankheiten. Auch die Simulationen und die Wechselbeziehungen zwischen Körper und Geist finden Berücksichtigung.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Beiträge von Dr. Koch über die psychopathisch Minderwertigen in der Schule, von Prof. Eversbusch über Augenkrankheiten, von Dr. Köbel über Ohrenkrankheiten und von Dr. Schmid-Monnard über Morbidität und Mortalität der Schulkinder.

Wohl mögen einzelne Abschnitte des Werkes zu ausführlich erscheinen und über den Rahmen des für den Lehrer Wissenswerten hinausgehen, indessen soll das Buch zugleich zeigen, dass die Bestrebungen mancher Laien, den Arzt zu ersetzen, ebenso unsinnige wie gefährliche sind und soll dem Lehrer in zweifelhaften Fällen hauptsächlich als Nachschlagebuch dienen. Damit dürfte der Zweck, den Lehrer mit den Krankheiten der Schulkinder bekannt zu machen, sein Interesse hierfür zu wecken und ihn zu befähigen, die Tätigkeit des Schularztes wesentlich zu ergänzen, erreicht werden. Hoffen wir, dass der Lehrer in diesem Sinne das Buch studiert und dem Arzte sein Recht lässt. Dann wird es Segen stiften und dazu beitragen, dass krankhafte Zustände unter den Schulkindern richtig aufgefasst und dementsprechend berücksichtigt werden.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

## Berichtigung zu dem Bericht über die Versammlung des Medizinalbeamten-Vereins des Reg.-Bez. Stade.

In der heute mir zugegangenen Zeitschrift für Medizinalbeamte vom 15. August, Nr. 16, Seite 595, wo über die Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Stade vom 12. November 1902 berichtet ist, finde ich angegeben, dass ich bei der Verbreitung der Cholera den Landweg für wichtiger als den Wasserweg erklärt habe. Das ist nicht meine Meinung und auch sicher von mir nicht gesagt worden. Ich habe nur gegenüber dem Referat von Kollegen Hoche, der verschiedene Choleraausbrüche in Orten des Regierungsbezirks Stade, die an kleinen Zuflüssen zur Unterelbe belegen sind, auf das mit der Flutwelle dorthin verdrängende Elbwasser zurückführen wollte, ausgeführt, dass in diesen Fällen meiner Meinung nach die Einschleppung zutreffender durch den Marktverkehr der Bewohner mit Hamburg zu erklären sei.

Hamburg, den 20. August 1903. Med.-Rat Dr. Reincke.

---

# Tagesnachrichten.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Koch in Berlin ist von der Akademie der Wissenschaften in Wien zum Ehrenmitglied gewählt.

---

Durch Rundschreiben des Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vom 26. Juni d. J. — Nr. 4591/03 — ist jetzt sämtlichen Bezirksbehörden der einzelnen Bundesstaaten eine Anzahl Exemplare der im Kaiserlichen Gesundheitsamte unter Mitwirkung von Geh. Med.-Rat Dr. Kirchner, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Koch und Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Krieger-Strassburg ausgearbeiteten Ratschläge für Aerzte bei Typhus und Ruhr zur Verteilung an sämtliche Aerzte des Bezirks versandt.

---

In Stralsund ist jetzt das aus Privatmitteln errichtete hygienisch-bakteriologische Laboratorium von der Medizinalverwaltung übernommen und der königlichen Regierung unterstellt worden. Nach einer Bekanntmachung des zuständigen Regierungspräsidenten vom 18. August soll das Arbeitsgebiet des Laboratoriums umfassen: 1. Bakteriologische Untersuchungen zum Zwecke der möglichst schnellen Feststellung von ansteckenden Krankheiten (Typhus, Diphtherie usw.) sowie 2. die wichtigsten Prüfungen auf dem Gebiete der Trinkwasser-, Wohnungs-, Schul- und Gewerbe-Hygiene. Vorsteher des Laboratoriums ist der Kreisassistenzarzt Dr. Wolff in Stralsund.

---

Herr Prof. Dr. Kruse teilt uns mit, dass er auch in diesem Jahre eine grössere Menge Ruhrheilserums hergestellt habe, die er an Kollegen im Amt

und in der Praxis unentgeltlich abgeben könne. Bestellungen sind zu richten an das hygienische Institut in Bonn. Den Serumfläschchen sind Gebrauchsanweisungen beigegeben.

Der III. internationale Tuberkulosekongress findet vom 24. September bis 1. Oktober 1904 in Paris statt.

In der in München am 26. August d. J. abgehaltenen 32. Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins wurde einstimmig eine Resolution betreffend die Einführung einer Zwangsversicherung der Apotheker, und zwar einer Alters-, Invaliditäts- und Hinterbliebenenversicherung auf dem Wege der Reichsgesetzgebung angenommen. Ferner sprach sich die Versammlung für eine Reichsarzneitaxe aus, wenn diese mindestens die Höhe der jetzigen Durchschnittssätze verschiedener deutscher Arzneitaxen festhält. Desgleichen wurde eine beschleunigte Neuregelung der Apothekervorbildung für notwendig erklärt, wobei als Grundlage das Reifezeugnis eines humanistischen oder Realgymnasiums zu wählen sei. Als Ort der nächstjährigen Versammlung wurde Hamburg gewählt.

## Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Vereinsmitglieder werden nochmals auf die am **Sonnabend, den 12. September 1903** in **Halle a./S.**, **„Grand-Hôtel Bode", Magdeburger-Strasse, nahe am Bahnhof** stattfindende

# XX. Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

## Tagesordnung:

### Freitag, den 11. September:

**8 Uhr Abends:** Begrüssung im „Grand-Hôtel Bode" (mit Damen).

### Sonnabend, den 12. September:

**9 Uhr Vormittags:** Sitzung im Festsaal des „Grand-Hôtel Bode".

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.
3. Praktische Erfahrungen bezüglich der Dienstanweisung der Kreisärzte, insbesondere betreffs Ortsbesichtigungen und Jahresberichte. Referenten: H. Kreisarzt Dr. Schäfer in Frankfurt a. O. und H. Kreisarzt Dr. Herrmann in Bitterfeld.
4. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
5. Ueber die gerichtsärztliche Beurteilung der Epilepsie. Referent: H. Gerichtsarzt Dr. Neidhardt in Altona.

**Nach Schluss der Sitzung:** Besichtigung des Knappschafts-Krankenhauses Bergmannstrost (Merseburgerstrasse 59).

**6 Uhr Nachmittags:** Festessen (mit Damen).

**Bestellungen auf Wohnung** sind an den Schriftführer, H. Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. Fielitz-Halle a./S. möglichst rechtzeitig unter Angabe der gewünschten Preislage oder auch direkt an das „Hôtel Bode" zu richten. Hier stehen Zimmer in grosser Anzahl zur Verfügung; der vereinbarte Preis beträgt im I. Geschoss: 3,50 Mark für 1 Person, im II. Geschoss: 3 Mark und im III. Geschoss: 2,50 Mark. Frühstück: 1 Mark.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Halle sich im **Anmeldebureau im „Grand-Hôtel Bode"**, Magdeburgerstrasse 65 zu melden, um daselbst ihre Namen in die Präsenzliste eintragen zu lassen. Dasselbe ist geöffnet **Freitag, den 11. September von Nachmittags 4 Uhr bis Abends 11 Uhr**, am **Sitzungstage von Vormittags 8 Uhr** bis nach Schluss der Sitzung.

**Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

# Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Die Vereinsmitglieder werden nochmals auf die am **14. und 15. September 1903** in **Leipzig im Gartensaal des Zoologischen Gartens**[1] (Eingang von der Pfaffendorferstrasse) stattfindende

# Zweite Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

## Tagesordnung:

### Sonntag, den 13. September.

**8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Gartensaal des Zoologischen Gartens** (mit Damen.)

### Montag, den 14. September.

**9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung (Gartensaal des Zoolog. Gartens).**

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.**
3. **Die reichsgesetzliche Regelung des Irrenwesens.** Referenten: H. Landesrat Dr. Vorster in Düsseldorf, H. Geh. Med.-Rat Dr. Weber, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt in Sonnenstein und H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Rusak in Köln.

**Mittagessen** nach freier Wahl, am besten im Zoologischen Garten, da von hier aus 3½ Uhr Nachmittags die **Besichtigungen** (nach Wahl): **Kläranlage der Stadt Leipzig auf der Starwiese** oder **Enteisenungsanlage der Stadt Leipzig am Napoleonstein,** daran schliessend **„Hermann-Haus", Unfallnervenklinik** der Sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft, oder **Heil- und Pflegeanstalt der Stadt Leipzig in Dösen** stattfinden sollen.

**7 Uhr Nachmittags: Festessen** mit Damen im Gartensaal des Zoologischen Gartens (Preis des trocknen Gedeckes 3 Mark).

### Dienstag, den 15. September.

**9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung (Gartensaal des Zoolog. Gartens).**

1. **Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.**
2. **Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen.** Referenten: H. Prof. Dr. Leubuscher, Reg.- und Med.-Rat in Meiningen und H. Reg.-Rat a. D. Prof. Dr. Tjaden, Direktor des bakteriologischen Instituts in Bremen.
3. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kohlenoxydvergiftung.** Referent: H. Kreisarzt Dr. Schäffer in Bingen a. Rh.
4. **Die Photographie im Dienste der gerichtlichen Medizin.** (Mit Demonstrationen.) Referenten: H. Prof. Dr. Strassmann in Berlin u. H. Dr. Arth. Schulz, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.

**Wohnungen** werden am besten direkt bestellt; empfehlenswerte Hôtels sind: Hôtel Hauffe am Rossplatz: Zimmer von 3,50 M. an, Frühst. 1,40 M. Hôtel Prusse†, Rossplatz 7: Z. von 3,00—7,50 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel Kaiserhof, Georgiring 7a: Z. von 3—7 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel Sedan†, Blücherstr. 1: Z. von 2,50—6 M., Frühst. 1,25 M., Hôtel de Russie, Peterstr: 20: Z. von 2,50—3,50 M., Frühst. 1 M., Hôtel de Pologne†, Hainstr. 16/8. Z. von 2,50—5 M., Frühst. 1 M., Hôtel Hentschel, Rossstr. 1: Z. von 2,50 M. an, Frühst. 1 M., Hôtel Stadt Rom, Georgiring 18: Z. von 2,50—3,50 M., Frühst. 1 M., Hôtel Palmbaum*, Gerberstr. 3: Z. von 2—4 M., Frühst. 1 M., Hospiz des ev. Vereinshauses, Rossstr. 19 Z. von 1,50 M. an. † Hôtels des Deutschen Offizier-Vereins. * Hôtels des Warenhauses für deutsche Beamte.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Leipzig sich im **Anmeldebureau im Gartensaal des Zoologischen Gartens,** Pfaffendorferstrasse, zu melden. Dasselbe ist geöffnet **Sonntag, den 13. September von Nachmittags 4 Uhr bis Abends 11 Uhr,** an den **Sitzungstagen von Vorm. 8 Uhr** bis nach Schluss der Sitzung.

Auskünfte erteilt bereitwilligst der Schriftführer Med.-Rat u. Bezirksarzt Dr. Flinzer in Plauen i/Vogtl.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1] Gegen Lösung einer Karte zum Preise von 90 Pf. haben die Teilnehmer für die Versammlungstage freien Eintritt in den Zoologischen Garten.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben

von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 18. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Septbr.

## INHALT:

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Wirklicher Geheimer Rat mit dem Prädikat Excellenz: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Behring in Marburg; — als Geheimer Medizinalrat den Kreisärzten und Medizinalräten Dr. Merkel in Ziegenrück u. Dr. Probst in Gardelegen, sowie den Professoren Dr. Meyer in Marburg, Dr. v. Bramann und Dr. Roux in Halle a. S.; — als Medizinalrat: dem pharmazeutischen Assessor des Medizinalkollegiums Looff in Cassel; — als Geheimer Sanitätsrat: den Sanitätsräten Dr. Schneider, Direktor des Landkrankenhauses in Fulda und Dr. Rammstedt in Hamersleben; — als Sanitätsrat: den Aerzten Dr. Ebert und Dr. Rösner in Cassel, Dr. Haug in Schierke, Dr. Schenk in Gross-Rosenberg, Dr. Strube in Hötensleben und dem Oberarzt des städtischen Schwiesankrankenhauses Dr. Rausche in Magdeburg; — der Rote Adlerorden III. Klasse mit der Schleife: dem Generaloberarzt a. D. Dr. Bähren, bisher Garnisonarzt in Wiesbaden; — der Rote Adlerorden IV. Klasse: den Kreisärzten Med.-Räten Dr. Fielitz in Halle a. S., Dr. Plitt in Holgeismar, Dr. Strassner in Magdeburg und Dr. Grossmann in Freienwalde a. O., dem Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Mencke in Weilburg, den Medizinalräten Prof. Dr. Tuczek, Direktor der Irrenanstalt zu Marburg und Prof. Dr. Unverricht in Magdeburg, dem Direktor der Heil- u. Pflegeanstalt Geh. San.-Rat Dr. Fries in Nietleben, dem Direktor des Landeshospitals San.-Rat Dr. Scheel zu Haina, dem Prof. Dr. Pott in Halle a. S., dem prakt. Arzt Dr. Baur zu Wächtersbach und dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Voigt in Wiesbaden; — der Königliche Kronenorden II. Klasse: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge in Breslau; — der Königliche Kronenorden III. Klasse: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bernstein zu Halle a. S., Geh. San.-Rat Dr. Fincke in Halberstadt Geh. Med.-Rat Dr. Bode zu Cassel, San.-Rat Dr. Lindenberg in Gardelegen und dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Roedelius in Weissenburg (Els.).

Die Erlaubnis erteilt zur Anlegung: des Russischen St. Starislausordens III. Klasse mit Schwertern: dem Oberarzt Dr. Hölker beim 2. Ostasiatischen Infanterie-Regiment.

**Versetzt:** Kreisarzt Med.-Rat Dr. Heinemann in Frankenberg in gleicher Eigenschaft nach Cassel (Stadtkreis), Kreisarzt Dr. Dembczack in Schroda in gleicher Eigenschaft nach Krotoschin.

**Gestorben:** Die Aerzte San.-Rat Dr. Hauffe in Eilenburg, Eichhorst in Polajewo (Reg.-Bez. Posen), Dr. Hilf in Lorch (Reg.-Bez. Wiesbaden), Dr. Georg Friedländer in Berlin, Dr. Olbrich in Pilgramsdorf (Reg.-Bez. Liegnitz).

## Königreich Bayern.

**Gestorben:** Dr. Altmansberger in Markt-Eilbach.

## Königreich Sachsen.

**Versetzt:** Bezirksarzt Dr. Brink in Marienberg nach Annaberg.
**Gestorben:** Dr. Spindler in Chemnitz.

---

## Königreich Bayern.

### Bekanntmachung des Staatsministeriums des Innern.

### Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1904.

Nach Massgabe der §§. 1 u. 2 der K. Allerh. Verordnung vom 6. Fe- 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend — Gesetz- und Verordnungsbl. S. 209 — wird für das Jahr 1904 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doktordiploms der medizinischen Fakultät

einer Universität des Deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis

30. September laufenden Jahres

bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdekretes genau anzugeben.

München, den 3. August 1903.

---

# Kursus in Bacteriologie.

Im Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin wird unter Leitung der Herren Geh. Med.-Rat Prof. Prof. Dr. Dr. Dönitz, Kolle, Proskauer und Wasssermann ein dreimonatiger praktischer Kursus der Bacteriologie und bacteriologisch-hygienischen Methodik für praktische und beamtete Aerzte abgehalten werden, unter besonderer Berücksichtigung der modernen Bekämpfung einheimischer u. tropischer Seuchen, sowie der Lehre von der Immunität und specifischen Heilung der Infektionskrankheiten.

Beginn: 1. October 1903. Arbeitsstunden: täglich von 9½ bis 3½ Uhr.

Näheres über das Programm und die Bedingungen im Bureau des Instituts für Infektionskrankheiten, Berlin N. 39, Nordufer.

---

**Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W., Lützowstr. 10.**

Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

---

Demnächst erscheint:

**Lieferung X**

von

# Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige.

Mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen Reichs- und Preussischen Landesgesetzgebung.

Herausgegeben von

**Dr. O. Rapmund,**

Reg.- und Geh. Med.-Rath in Minden i. W.

unter Mitarbeit von

**Dr. A. Cramer,**
o. ö. Professor der Psychiatrie und Direktor der Provinzial-Irrenanstalt in Göttingen.

**Dr. G. Puppe,**
a. o. Professor an der Universität und Gerichtsarzt in Königsberg i. Pr.

**Zwei Bände.**

**Subskriptionspreis bis zum Erscheinen des ganzen Werkes: 20 Mark.**

**I. Band:** Die ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin und Psychiatrie, der Unfall-, Invaliditäts- und Lebensversicherung. Bearbeitet vom Herausgeber, Privatdozent Dr. Puppe und Prof. Dr. Cramer.

**II. Band:** Oeffentliches Gesundheitswesen und Medizinalgesetzgebung. Bearbeitet vom Herausgeber.

☞ **Mit dem demnächstigen Erscheinen der 10 ten (Schluss-) Lieferung obigen Werkes erlischt der Subskriptionspreis und tritt für das vollständige Werk in 2 Bänden der erhöhte Ladenpreis ein.**

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 18. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Septbr. |
|---|---|---|

## 682 Typhusfälle und ihre Entstehungsursachen.

Von Dr. Schlegtendal, Reg.- u. Med.-Rat in Aachen.

Das Bestreben, in einem gegebenen Falle von Erkrankung an Unterleibstyphus die Wege der Ansteckung aufzudecken, gleicht oft der Jagd nach dem Glück, und manchmal bieten sich dem Medizinalbeamten, der bis zur Quelle der Infektion vorzudringen bemüht ist, nicht mehr Aussichten auf Erfolg als einem Lotteriespieler. Es gibt zwar zahlreiche Fälle, wo die Ansteckung oder die Uebertragung handgreiflich ist; in anderen Fällen ist die Ursache immerhin noch mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit festzustellen. Daneben gibt es aber noch eine Anzahl von Fällen, die weder sicher noch wahrscheinlich zu erklären sind, und zwar einmal solche, wo immerhin noch ein Weg der Ansteckung als möglich hingestellt werden kann, dann aber alle die, wo alle Nachforschungen, und wären sie noch so gründlich, gewissenhaft, umsichtig und scharfsinnig angestellt worden, ergebnislos bleiben. Und gerade die Zahlen dieser letzten Art sind so gross, grösser vielleicht, als manche ahnen!

Es bedarf keines Hinweises darauf, wie bedauerlich dies ist. Es leuchtet ein, dass jede Bekämpfung des Typhus nur dann von ganz befriedigendem Ergebnis ist, wenn auch die Quelle erkannt und unschädlich gemacht worden ist, die den jeweilig vorliegenden Erkrankungsfall bedingt hat; können doch, so lange wie sie nicht verstopft ist, noch ungezählte andere Ansteckungen von ihr ausgehen. Es ist und bleibt deshalb für den Medizinalbeamten neben der Aufgabe, am Bette und im Hause des Kranken alle die Anordnungen zu treffen, die eine weitere Verbreitung der Ansteckungs-

keime verhindern sollen, das als wichtigstes Ziel der Bemühungen, dass er die Entstehungsursache auffinde.

Dieser Ursachen gibt es verschiedene. Die Beobachtungen der letzten Jahre haben gezeigt, wie die Wege sich ändern, oder richtiger, wie sie sich vermehren können in Anpassung an neuzeitliche Einrichtungen (Molkereien, zentralisierte Käsereien, von den schon älteren zentralen Wasserleitungen abzusehen). Es ist aber, wie ich glaube, noch nicht bewiesen, dass ältere Annahmen darum etwa ganz unberechtigt seien, wie die, dass Typhuserkrankungen ohne weiteres Zutun beim Arbeiten in altem, schlechtem und jedenfalls auch von Alters her verseuchtem Erdboden entstehen können. Die Lehre, die sich Koch[1]) bei seinen Untersuchungen im Regierungsbezirk Trier gezogen, wonach der Typhus ähnlich der Malaria in einem Orte lediglich durch Uebertragung von Mensch zu Mensch zu herrschen vermöge und durch Ausschaltung jeder Uebertragungsmöglichkeit getilgt werden könne, hat auf den ersten Blick etwas sehr Bestechendes, zumal da der erfahrene Autor ihre Richtigkeit durch den praktischen Erfolg seiner Massnahmen belegen konnte. Aber sie ist doch nicht so ganz neu; auch die Beteiligung der Kinder ist schon bekannt gewesen und wohl schon jedem, der sich mit einer länger währenden Endemie zu beschäftigen hatte, immer wieder aufgestossen. Vor allem darf sie aber den Beamten nicht dazu verführen, dass er etwa meine, solche Epidemien, wie sie Koch in beneidenswerter Anschaulichkeit beschrieben hat, bildeten die Regel, oder sie nähmen unter den Typhusfällen im grossen und ganzen auch nur eine hervorragende Stelle ein, und er brauche nicht an andere Infektionswege zu denken.

Das Material, das der folgenden Zusammenstellung zu Grunde liegt, beweist, wie verschieden die Wege sein können, auf denen sich der Typhus in die Ortschaften und in die Häuser einschleicht. Es wird an und für sich nichts Neues damit gebracht. Aber die Frage nach der Aetiologie des Unterleibstyphus verliert nicht leicht ihre Spannung, und es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die Kochschen Ausführungen die Untersuchungen und Erörterungen hierüber neu anregen werden. Es werden dabei grössere Zusammenstellungen einen gewissen Wert haben, und so hoffe ich, dass auch die 682 Fälle, von denen hier die Rede sein soll, willkommen sein werden. Die Arbeit Kochs erschien übrigens, während ich schon mit dieser Zusammenstellung beschäftigt war.

Das Ende des Jahrhunderts hatte im diesseitigen Bezirk die wohl als bekannt anzunehmenden Molkerei-Typhusepidemien auftreten lassen. Die letzte Seuche wurde dadurch besonders verhängnisvoll, dass sie sich auf den Truppenübungsplatz Elsenborn erstreckte, hier Mannschaften von 4 Regimentern ergriff und durch diese in die Garnisonen Aachen, Cöln-Mülheim und Coblenz verschleppt wurde. Gleichzeitig hatten sich ausgedehnte und

[1]) Koch: Die Bekämpfung des Typhus. Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Heft 21. Berlin. Verlag von August Hirschwald.

hartnäckige Epidemien im Trierer Bezirk gezeigt. Auf Veranlassung des Herrn Oberpräsidenten wurde deshalb mittelst Verfügung vom 22. November 1900 u. a. angeordnet, dass jeder Typhusfall, der bei der Ortspolizeibehörde angemeldet wurde, sofort dem Kreismedizinalbeamten bekannt gemacht würde, und der Kreisphysikus erhielt die Anweisung, hieraufhin jeden einzelnen Typhusfall an Ort und Stelle zu untersuchen u. s. w. und wöchentlich hierüber kurz zu berichten. Dieses ausserordentliche Verfahren fand die Billigung des Herrn Medizinal-Ministers und ist hier auch, da es sich offensichtlich gut bewährte, mit seiner Genehmigung weiterhin durchgeführt und beibehalten worden, obwohl in §. 82 der Dienstanweisung der Unterleibstyphus noch nicht zu den „weitere Volkskreise gefährdenden Krankheiten" gerechnet wird, deren Ausbruch die unverzüglich vorzunehmenden Ermittelungen des Kreisarztes notwendig machen. Die Berichte der Kreisärzte sind im allgemeinen nur dann eingehend gewesen, wenn die Krankheit von vornherein in grösserer Verbreitung auftrat, oder wenn sonstige Umstände eine breitere Darlegung erforderten. Der wöchentliche Bericht erfolgt mittelst eines einfachen Formulars, das aber in der Rubrik „Entstehungsursache u. s. w." für entsprechende Ausführungen reichlichsten Platz gewährt.

Diese Berichte begannen mit der ersten Woche des Dezembers 1900; ich habe sie für diese Zusammenstellung benutzt bis zum 31. Dezember 1902. Es handelte sich also um 25 Monate. Während dieser Zeit trat ein Wechsel in den Beamten insofern ein, als am 1. April 1901 2 Kreisphysiker ausschieden; von diesen hatte übrigens bis dahin nur einer eine Meldung vorgelegt. Das Material ist deshalb bezüglich der Autoren recht gleichmässig geblieben. Wollte man es nach Jahrgängen und Kreisen zerpflücken, so würden natürlich manche Unterschiede zu Tage treten, bedingt durch etwas umfangreichere Haus- oder Ortschafts-Epidemien, die einmal hier, ein anderes Mal dort die Gesamtziffern häuften, die aber auch von grösstem Einflusse auf die Verhältnisziffern sein mussten, die betreffs der Aetiologie der Krankheit entweder unter „Trinkwasser" oder „Ansteckung" oder unter „unbekannt" anwuchsen.

Es standen im ganzen 682 untersuchte Fälle zur Verfügung; sie verteilen sich auf die einzelnen Jahre wie folgt:

1 Monat im Jahre 1900 : 51 Fälle
12 Monate „ „ 1901 : 419 „
12 „ „ „ 1902 : 212 „

Die Verteilung der Fälle auf die unten aufgeführten einzelnen Rubriken war manchmal nicht ganz leicht, da die von den Kreisärzten beigebrachten Angaben die Entscheidung schwanken lassen konnten. Ich habe alsdann den Fall da eingereiht, wo er mir am ehesten hinzupassen schien, wo also von zwei Möglichkeiten die eine doch noch etwas mehr Wahrscheinlichkeit zu bieten schien, als die andere. Die mannichfachen Verhältnisse des praktischen Lebens veranlassten begreiflicherweise häufig

solche Zweifel. Grundsätzlich habe ich sodann nie einen Fall zur Rubrik „unbekannt“ gewiesen, wo auch nur in etwa eine bestimmte Ursache als Möglichkeit erwähnt worden war. Um die Uebersicht nicht durch zu kleinliche Teilung zu stören, habe ich endlich nur möglichst wenige Rubriken gewählt.

Hiernach verteilen sich die 682 Fälle, wie folgt: die Ursache war

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) Uebertragung | in 151 | Fällen | = | 22,1 v. H. |
| b) Einschleppung | „ 35 | „ | = | 5,0 „ „ |
| c) Wasser | „ 223 | „ | = | 32,7 „ „ |
| d) Milch, Obst | „ 7 | „ | = | 1,1 „ „ |
| e) Typhus schon früh. in dems. Haus | „ 19 | „ | = | 2,8 „ „ |
| f) unbekannt | „ 247 | „ | = | 36,3 „ „ |
| | 682 | Fällen | = | 100,0 v. H. |

Einige Bemerkungen seien hierzu gestattet:

a. Uebertragungen. Unter den 151 Fällen finden sich 5, die die Erkrankung berufsmässiger Pflegerinnen betreffen; kurz vor dem 1. Dezember 1900 waren noch 3 andere Opfer dieser ihrer Tätigkeit bekannt geworden; die meisten (7) Ansteckungen entfallen hiervon auf Krankenhauspersonal, nur 1 auf eine freie Pflegerin. 2 mal waren es ferner Wäscherinnen, die nachweislich die Wäsche von Typhuskranken besorgt hatten. 5 Uebertragungen erfolgten im Bett bezw. durch die Bettwäsche: einmal hatten 2 Burschen, von denen der eine unbekannter Weise schon krank war, das Bett geteilt; die 4 anderen Ansteckungen erfolgten durch Benutzung von Betten, in denen vorher ein Typhuskranker gelegen hatte. In 3 Fällen handelte es sich um Männer, die berufsmässig mit der Entleerung der Abortgruben beschäftigt waren. Bemerkenswert sind ferner folgende einzelne Beobachtungen:

1. Ein 8jähriger Knabe in Aachen spielte im Juli mit Kinderspielzeug, das als Geschenk von einer Familie ins Haus gelangt war, wo im August des voraufgegangenen Jahres Mutter und 2 Söhne (9 u. 18 Jahre alt) an Typhus gelitten hatten.

2. Eine 46jährige Näherin erkrankte an Typhus; sie besserte die ihr von auswärts zugesandten Kleidungsstücke aus.

3. Der Vater des erkrankten Knaben hat 2 Monate vorher die Leiche eines an Typhus gestorbenen Ackergehilfen gewaschen.

4. Die Mutter eines anderen 10jährigen Knaben hat in dem Hause des vorerwähnten Falles verkehrt, bevor die Erkrankung als Typhus erkannt worden war.

5. Der Erkrankte hat wiederholt seinen an Typhus erkrankten Schwager besucht und sich bei ihm längere Zeit „mit ausgesprochenem Widerwillen“ aufgehalten.

6. Ein Kind Sch. in Aa. erkrankt; die Krankheit wird nicht als Typhus erkannt und nicht angemeldet; es erkranken in schneller Folge seine Mutter, ein Geselle und ein Laufbursche, die in demselben Hause beschäftigt waren, und endlich noch die Schwester der Mutter, die das rekonvaleszente Kind zu sich in Pflege genommen hatte.

In 7 Fällen wurden mindestens je 3 Uebertragungen bekannt, einmal 4 und ein anderes Mal sogar 5. Dass infolge einer grösseren Dorfepidemie, die durch einen verseuchten öffentlichen Brunnen entstanden war, noch mehr Ansteckungen von Person zu Person

erfolgten, ist natürlich; sicher als solche gemeldet wurden 12; in Wirklichkeit dürften es noch mehr sein.

b. Einschleppungen. Die hier untergebrachten 35 Fälle sind die, bei denen nichts weiter festgestellt worden war. Alle von ausserhalb des Bezirks oder von einem Ort in den anderen Ort eingeschleppten und vertragenen Erkrankungen, deren Entstehung bestimmter auf Uebertragung oder Trinkwasser u. s. w. zurückgeführt werden konnte, sind nach dieser besonderen Ursache eingeschätzt worden.

c. Wasser. Die 32,7 v. H. betragenden 223 Fälle, die auf eine Ansteckung durch Wasser beruhen dürften, teilen sich in 2 Gruppen: 187 = 27,4 v. H. erkrankten durch Brunnenwasser, 36 = 5,3 v. H. dagegen erkrankten durch Bach-, Flusswasser. Beide Ziffern sind verhältnismässig hoch, und sie bleiben hoch, auch wenn man 2 grössere Epidemien als aussergewöhnlich abziehen wollte; es verblieben dann dort (187—53) 134 und hier (36—16) immer noch 20 Fälle. Wie zahlreich die auf das Wasser zurückzuführenden Ansteckungen sind, erhellt ferner, wenn man auch andere Mehrzahlfälle abzieht und sie nur einfach d. i. in der Einzahl anrechnet. Es wurden nämlich gezählt: 2 mal je 7 zusammengehörende Fälle, 1 mal 5, 3 mal je 4, 2 mal je 3 und zwei mal je 2. Es sind dies 41 Fälle an nur 10 Stellen. Die beiden Epidemien entsprechen 2 Stellen. Es ergibt sich dann, dass an 125 Stellen das Wasser als Erkrankungsursache angenommen werden musste. Auf diese 125 Stellen entfallen zunächst obige 223 Erkrankungen, ferner aber auch mittelbar eine nicht geringe Zahl der unter „Uebertragungen" aufgezählten Fälle.

Der Erwähnung wert sind noch folgende Einzelheiten:

1. An 9 Stellen, darunter einmal gleichzeitig 2 Erkrankungen, ist der Genuss von Grubenwasser beschuldigt worden (es handelte sich hierbei um teilweise tiefe Kohlengruben, in denen hier und da z. B. auch das Anchylostomum vorkommt).

2. An 6 Stellen musste angenommen werden, dass der Brunnen vom Nachbarhause her Typhuskeime aufgenommen habe, wo vorher Typhus geherrscht hatte, mutmasslich oder sicher aber nicht genügend beachtet worden war. Die Erkrankung im Nachbarhause lag zurück 1 mal 1 1/2 Jahre, 1 mal 2 Jahre und in einem 3. Falle war vor 1 und vor 8 Jahren dort Typhus gewesen.

3. In Mtj. erkrankte ein 9jähriges Mädchen, das eingestandenermassen 10—14 Tage vorher viel im Wasser der Rur gespielt hatte. Bei der engen Talbildung und dem felsigen Untergrund bildet die Rur von alters her den natürlichen Abwässerkanal des Städtchens, und fast sämtliche Häuser leiten auch die Fäkalien dahin ab. Zu jener kritischen Zeit war eine Kranke mit unbestimmter Diagnose in das Hospital gebracht worden; auch ihre Abgänge flossen zur Rur ab. Nach 2 Tagen erst wurde die Diagnose auf Typhus gestellt; die Fäkalien wurden nunmehr sorgsam desinfiziert. Das Kind hatte aber das Unglück gehabt, in der Zeit der ungewissen Diagnose mit dem verseuchten Flusswasser zu spielen.

4. Im Kreise A.-L. erfolgte eine Ansteckung vermutlich durch den Genuss von verdächtigem Wasser eines Brunnens, der dicht bei einem Aborte gelegen ist; dieser Abort war aber nachweislich von mehreren Arbeitern benutzt worden, die aus dem Orte kamen, wo die eine der erwähnten Epidemien herrschte, und die selbst an Unterleibstyphus erkrankten.

5. Im Kreise A.-L. entfielen 7 Fälle gleichzeitig auf folgende Quelle: an einem sonst unverdächtigen Brunnen war der Saugkolben der Pumpe

schadhaft geworden; er wirkte erst wieder, wenn von oben Wasser eingegossen war; dieses Wasser wurde aber stets dem nahen Bache entnommen, dessen Wasser auch bei anderen Typhusfällen eine Rolle spielte.

6. Recht klar verliefen die Ansteckungen in O. Das Dörfchen zieht sich in einem Tale hin und ist, da eine Wasserleitung bisher nicht zu beschaffen war, sehr viel auf das Bachwasser angewiesen. An einem der oberen Häuser wurde die Wäsche eines — einstweilen unbekannten — Typhusfalles gespült, und nach einer Zeit lagen talabwärts 16 andere Kranke darnieder.

d. In 5 Fällen (3 einzelnen, 2 zusammen) ist die Milch als infiziert zu bezeichnen gewesen. Je 1 mal fiel der Verdacht auf Obst und Gemüse. In dem letzteren Falle hatte der Patient in Gartenland gearbeitet, wohin nachweislich Typhuskeime gelangen konnten; entweder erfolgte die Ansteckung unmittelbar oder aber durch Gemüse, was diesem Garten entnommen wurde. Dass diese letztere Annahme berechtigt sein kann, war vor einigen Jahren in einer Hausepidemie ersichtlich gewesen.

e. Es folgen nunmehr die 19 Fälle = 2,8 v. H., die unter der Bezeichnung „Typhus in demselben Hause schon früher“ zusammengefasst worden sind. Diese gesonderte Aufführung wird vielleicht mannigfach beanstandet werden. Ich bin mir wohl bewusst, wie sie sowohl allen denen nicht genehm sein kann, die weder Pest- oder Diphtheriehäuser noch auch die früher keineswegs unbekannten Typhushäuser anerkennen, wie sie aber auch den Beifall derer nicht finden wird, die auf Grund der bisherigen Laboratoriumsversuche u. s. w. dem Typhusbacillus im Erdboden nur eine geringe Langlebigkeit zuerkennen wollen. Es ist aber zunächst einfach Pflicht, diese 19 Fälle, die schon von den untersuchenden Kreisärzten so ihre eigene Bezeichnung erhalten haben, auch in einer eigenen Gruppe aufzuzählen. Sodann wird man sich ja aber wohl damit trösten dürfen, dass denen, die eine derartige Sonderstellung nicht anerkennen wollen, immerhin eine nicht geringe Anzahl von Praktikern gegenübersteht, die ähnliche Erfahrungen und Beobachtungen gemacht haben. Endlich aber dürften die Untersuchungen über die in der Freiheit belassenen Typhuskeime, ihre Lebensbedingungen und ihre Lebensdauer (sei es mit, sei es ohne eine besondere Form, die eine grössere Ausdauer gestattet) noch nicht als abgeschlossen zu betrachten sein. Es ist immerhin recht bemerkenswert, dass Koch a. a. O. S. 13 an- und zugibt: „Sie können sich vielleicht in einem feuchten Boden, wenn sie etwa mit Dungstoffen u. s. w. dahin gelangten, ein paar Wochen, selbst einige Monate halten. Es ist möglich, dass sie sich einen Winter hindurch auf den Feldern lebend erhalten können, wenn sie durch Latrineninhalt u. s. w. dahin gekommen sind“. Koch schliesst den Satz mit „aber viel länger nicht“. Hiermit meint er zunächst offenbar die kurz vorher erwähnte alte Ansicht, die Keime könnten in den Boden gelangen, sich dort einnisten und vermehren, „Jahrzehnte, womöglich Jahrhunderte darin leben, so dass, wenn ein verseuchter Boden angerührt und umgewühlt würde, dann der Typhus zum Ausbruch käme“. Derartig lange Fristen können aber hier unberücksichtigt bleiben, und die von Koch zugestandene Dauer ist lang genug,

um viele Ansprüche zu befriedigen. Es ist aber nicht recht ersichtlich, warum unter günstigen Verhältnissen (lockerer, luftiger, günstig angefeuchteter, von geeigneten Nährstoffen durchsetzter Boden z. B.) die Keime nicht auch noch einen Sommer und noch einen Winter aushalten sollten. Was im Laboratorium bei der Züchtung der Stämme möglich ist, wird in der freien Natur doch nicht unter allen Umständen ganz und gar unmöglich sein, auch ohne dass die Keime zwischendurch erst mal wieder einen menschlichen Körper passiert haben. Ich möchte diese Möglichkeit einstweilen jedenfalls noch als zu Recht bestehend anerkannt sehen! Dann dürfen aber auch die fraglichen 19 Fälle gesondert aufgeführt werden, und es verschlägt dabei auch nichts, dass wir nicht wissen, ob die Infektionskeime auf dem Hofe oder gar im Hause, etwa zwischen und unter den Holzdielen ihr Leben gefristet haben. Im einzelnen ist dazu nicht viel zu sagen; es gehört unter die Fälle dieser 25 Monate auch nicht eine Feststellung, die vorher bei einem Gehöfte gemacht worden war, die aber hier erwähnt sein möge: In diesem Gehöft erkrankt jeder neue Dienstbote nach einiger Zeit an Typhus und ebenso alle hier geborenen Kinder noch während ihrer Jugend. Wie lange dies schon zurückreicht, weiss man nicht. Es fehlen auch alle greifbaren Momente zur etwaigen Annahme, dass hier oder da etwas gesundheitswidrig sei und geändert werden müsse. Je nach den Umständen vergehen Jahre, bevor ein neuer Erkrankungsfall auftritt. Bei unseren 19 Fällen lag die letzte Typhuserkrankung in dem betreffenden Hause zurück:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 mal | 2 | Monate | 1 mal | 8 | Monate | 3 mal | 18—24 | Monate | |
| 1 „ | 3 | „ | 1 „ | 9 | „ | 3 „ | 3 | Jahre | |
| 2 „ | 4 | „ | 1 „ | 14 | „ | 1 „ | 5 | „ | (damals 3 F.) |
| 1 „ | mehrere | „ | 4 „ | 18 | „ | | | | |

Zu bemerken ist endlich noch, dass 1 mal 2 Fälle und 1 mal 3 Fälle in demselben Hause aufgetreten sind; die übrigen 14 Erkrankungen waren vereinzelt. Sie verteilen sich auf 5 Kreise.

f. Den Beschluss machen 247 Fälle = 36,3 v. H., deren Herkunft unbekannt geblieben ist, die aber gerade deshalb einer besonderen Besprechung wert sind, weil sie beweisen, dass auch der so bekannte und viel erörterte Typhus noch seine Rätsel hat. Wir können in der Schar allerdings noch etwas sondern. Die Kreisärzte haben in solchen Fällen nicht immer nur lakonisch gemeldet „Ursache unbekannt“, sondern sie haben erfreulicherweise oft noch angegeben, wenn in oder an dem Hause etwas nicht in Ordnung war, wenn sich sanitäre Misstände fanden, die der Abstellung bedurften. Dabei war die Sachlage aber so, dass diese Misstände keineswegs ätiologisch mit der Erkrankung in Verbindung gebracht werden konnten.

So ist 23 mal angegeben, dass das Gelände, auf dem das Haus steht, schlecht, nicht entwässert oder von alten Zeiten her mit organischen Stoffen durchsetzt sei. Es reihen sich 5 Fälle aus einer grösseren Anstalt an, wo das Gelände gar nicht einmal

besonders grosse Mängel aufwies, wo aber doch der einzige bestimmtere Verdacht, der gefasst werden konnte, nur das Erdreich treffen musste. Es sind ferner 43 Häuser genauer bezeichnet worden, wo gröbere Misstände herrschten, wie Schmutz, schlechte Ableitung der Abwässer, Ansammlung von Kehricht, schlechte Luft und dergl. Gerade solche Häuser sind es auch gewesen, wo entweder sofort oder nach und nach 2 und mehr Erkrankungen auftraten, so in Aachen 3 mal je 3 Fälle und 2 mal je 5 Fälle, ohne dass eine Uebertragung nachweisbar oder eine bestimmte Infektionsquelle zu erkennen gewesen wäre.

Alles in allem genommen ist bei 82 Fällen etwas Besonderes nebenbei bemängelt worden, und es bleiben 165 = 24 v. H. der 682 Fälle übrig, wo der Kreisarzt nichts gefunden hat, wo die Infektion gänzlich rätselhaft geblieben ist. Dass die Untersuchung in rund $^3/_4$ aller Fälle entweder die Ursache feststellen konnte oder doch eine Reihe von Misständen gewissermassen als Verdachtsmomente beizubringen vermochte, finde ich nicht so verwunderlich, nachdem jeder Medizinalbeamte aus eigener Erfahrung oder auf Grund seiner Studien und litterarischen Forschungen die Schleichwege des Typhus kennen gelernt hat. Das ist aber m. E. verwunderlich, dass bei 24 v. H. d. i. fast bei jedem 4. Falle gar nichts aufzudecken gewesen ist: kein schlechtes Wasser, keine Erkrankung vorher in der Familie und in der Freundschaft, keine Misstände, kein Schmutz.

Noch verwunderlicher wird diese Tatsache, wenn wir zum Schluss noch einen kurzen Blick auf diese Reihen der Unbekannten werfen. Es ist begreiflich, wenn die Nachforschungen bei einem einzelnen Falle in einer grösseren Stadt ergebnislos bleiben: es ist tatsächlich ein Ding der Unmöglichkeit, hier allen den Wegen nachzuspüren, die das erkrankte Individuum vor 2—3 Wochen gegangen ist, festzustellen, was und wie es damals gegessen und getrunken hat, welche Menschen mit ihm in Berührung gekommen sind, und von welchem Gesundheits- oder Krankheitszustand diese waren. Dieselben Verhältnisse finden sich auch in Landbezirken, wo etwa die Industrie die Bevölkerung dichter wohnen macht und zu unverfolgbarem Verkehrstreiben durch einander wirbelt, wo dann noch die schärfere Kontrole der Nahrungsmittel, wie sie der Grosstädter kennt, fehlt, wo es entweder keine Wasserleitung gibt, oder wo daneben noch alte Brunnen zweifelhaften Wertes in Benutzung stehen, wo die allgemeinen Ansprüche an Anstand und Reinlichkeit minder laut auftreten, und wo der wertvolle Dung nicht sofort weggespült, sondern sorgsam gesammelt wird u. s. w. Dass ein grosser Teil der 165 unbekannten Fälle auf die Stadt Aachen und auf die Arbeiterviertel im Landkreise Aachen u. s. w. fällt, ist also begreiflich. Ich lasse sie beiseite; beiseite auch die aus Kreisen und Ortschaften, die seit Jahrzehnten als hervorragend von Typhus heimgesucht gelten; denn hier drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf: wo einmal so viele Brunnen verdächtig sind, und wo Jahr aus Jahr ein so viele Erkrankungen auftreten, da ist es doch nicht unbegreiflich, dass

nun auch der jeweilig in Betracht kommende Mensch hat angesteckt werden müssen, seinem Schicksal nicht entrinnend.

Ich möchte aber auf 5 Kreise verweisen, die durchaus zu den ländlichen Bezirken gehören, die verhältnismässig schwach bevölkert sind, wo es nur wenige und nur kleine geschlossene Ortschaften gibt, und wo der Typhus keineswegs heimisch ist oder letzthin verbreitet war. Hier fallen die Schwierigkeiten, die vorstehend dargelegt sind, grösstenteils fort; es lassen sich alle Wege, die der Mensch gegangen, alle Mitmenschen, die er gesprochen hat, u. s. w. weit eher feststellen, und die Oertlichkeit ist übersichtlich, selbst wenn es sich nicht nur um einen einzelnen Hof, sondern um ein ganzes Dorf handelt. Da ist:

1. Der Kreis Erkelenz; auf rund 289 qkm wohnen 37000 Einw.; die Kreisstadt zählt 4600 Einw. und Wegberg ist fast ebenso gross. Es sind gemeldet worden in den 2 Jahren 22 Typhusfälle in zusammen 9 Orten. Hiervon blieben unaufgeklärt 10 Fälle in 7 Orten.

2. Der Kreis Geilenkirchen; 26500 Einw. auf 197 qkm, die Kreisstadt hat 4200 Einw. Die 6 gemeldeten Erkrankungen verteilen sich auf 5 Orte, die 3 unaufgeklärten aber auf 2 Orte.

3. Im Kreise Heinsberg (36000 Einw., 243 qkm) kamen überhaupt nur 3 Anzeigen ein; 2 Fälle wurden aufgeklärt, der 3. war ganz isoliert und blieb dunkel.

4. Kreis Jülich (42700 Einw. auf 318 qkm); die Kreisstadt hat 5500 Einw., Linnich 2100 Einw. Es wurden 47 Erkrankungen angezeigt; hiervon blieben bezüglich der Entstehung unbekannt 23. Diese 23 Fälle verteilen sich auf 9 Orte, aber so, dass 17 Fälle auf 3 Ortschaften entfallen und 6 Fälle ganz vereinzelt vorgekommen sind.

5. Der Kreis Schleiden erstreckt sich über 824 qkm; die Ortschaften (Schleiden 660, Gemünd 1900, Mechernich 3600, Blankenheim 560 Einw.) sind nur klein; es verteilen sich die 45000 Einw. daher sehr stark. Dabei ist meistens wenig Verkehr, da die Industrie im wesentlichen auf einen Talzug beschränkt ist. Von 39 Fällen blieben 20 dunkel! Diese verteilen sich aber auf nicht weniger als 16 Orte, so zwar, dass auf 13 Orte nur je ein Fall kam!

Diese Ergebnisse gemahnen an das bekannte Wort, dass es zwischen Himmel und Erde manche Dinge gebe, die der Schulweisheit spotten. Sie werden aber auch, wie ich hoffe, manchem Leser zum Antrieb werden, ähnliche Zusammenstellungen zu machen und mitzuteilen. Für die Naturgeschichte des Unterleibstyphus werden dieselben vielleicht ebenso wertvoll sein, wie für die noch nicht geschriebene endgültige Kulturgeschichte des hinterlistigen Eberthschen Bacillus.

---

## Regelung des Desinfektionswesens im Kreise und Absonderungsverfahren.

Von Kreisarzt Dr. Romeick in Mohrungen.

Das dem Abgeordnetenhause vorgelegte, aber von diesem nicht verabschiedete preussische Seuchengesetz für die einheimischen Seuchen fordert, ebenso wie das Reichsseuchengesetz (§. 23), bei fast allen Krankheiten die Desinfektion und in der Begründung dazu (s. §. 8, Nr. 11) heisst es ausdrücklich, „die Gemeinden und Kreise werden für die Bereithaltung eines geschulten Desinfektionspersonals und die Bereitstellung wirksamer Desinfek-

tionsmittel, sowie zureichender und im leistungsfähigen Zustande zu erhaltender Desinfektionsapparate Sorge zu tragen haben." In dem hiesigen ländlichen Kreise besteht bereits das Institut von Kreisdesinfektoren seit $4^1/_2$ Jahren und es dürfte von Interesse sein, die Einrichtung und den Betrieb desselben kennen zu lernen.

Der 1265 qkm grosse Kreis mit 53 350 Einwohnern wird durch den Röthloffer See von Nord nach Süd in zwei annähernd gleiche Teile geteilt. Der Mittelpunkt des einen ist die Stadt Mohrungen, der des anderen die Stadt Saalfeld. In diesen beiden Städten ist für je eine Hälfte je ein Kreisdesinfektor angestellt, früher ein Maler- und ein Schuhmachermeister, jetzt beide Schuhmachermeister. Aus den Kreisen der kleinen Handwerker dürfte stets, falls einer ausscheidet, Ersatz zu schaffen sein; sie sind an fleissiges Arbeiten gewöhnt und jederzeit verhältnismässig leicht abkömmlich, während letzteres für Barbiere, untere Polizeibeamte u. s. w. weniger der Fall ist. Mehr als zwei im Kreise anzustellen, etwa in jedem Amtsbezirke einen, wäre für hiesige Verhältnisse unzweckmässig; denn dann hätten alle zu wenig Einnahmen aus diesem Nebenamt und würden auch aus der Uebung kommen.

Im März 1898 bewilligte der Kreistag die erforderlichen Mittel. Auf die betr. Annonce in den Kreisblättern liefen eine Anzahl von Meldungen ein. Die beiden Ausgewählten wurden in der städtischen Desinfektionsanstalt in Berlin drei Wochen lang unentgeltlich sowohl in der Haus- und Transportkolonne, wie in der Bedienung der Desinfektionsapparate ausgebildet. Sie erhielten während der Zeit 4 Mark Tagegelder und freie Hin- und Rückfahrt 4. Klasse. Ihre Ausrüstung wurde ihnen von Gebr. Schmidt in Weimar für je 100 Mark angeschafft. Ihre Tätigkeit ist nach folgenden Grundsätzen geregelt:

Der Landrat bestimmt nach dem Vorschlage des Kreisarztes, wo und wann eine Desinfektion durch den Kreisdesinfektor auszuführen ist. Der Gemeinde- bezw. Gutsvorstand hat denselben zur vorgeschriebenen Zeit zu requirieren. Der Kreisdesinfektor erhält 4 Mark Tagegeld, sowie Hin- und Rückfahrt, angemessene Verpflegung und event. Unterkunft für die Nacht. Der Kreis übernimmt die Hälfte des Tagegeldes und die Hergabe der aus der Apotheke zu beziehenden Desinfektionsmittel. Die Gemeinden haben also nur 2 Mark Tagegelder zu zahlen, den Desinfektor mit Fuhrwerk hin- und zurückzuschicken oder ihm Bahngeld (5 Pfg. pro km) zu bezahlen, die Desinfektionshausmittel (grüne Seife, gelöschten Kalk u. s. w.) zu liefern und ihm Verpflegung und event. Unterkunft zu gewähren. Der Kreis stellt ausserdem die Dampfapparate in beiden Kreiskrankenhäusern für die durch den Desinfektor vorzunehmenden Desinfektionen unentgeltlich zur Verfügung. Sofort nach ausgeführter Desinfektion schickt der Desinfektor seine Rechnung an den Kreisausschuss. Dieser zieht die Beträge ein und liefert sie ohne Verzug an den Desinfektor ab. Die Einnahme für seine Arbeit wird ihm also vom Kreise garantiert, so dass er keine Verluste erleiden kann und dadurch besser steht als die

Bezirkshebammen. Im Kalenderjahr 1902, wo allerdings hier eine sehr ausgedehnte Scharlachepidemie herrschte, hat der Kreisdesinfektor in Mohrungen 198, der in Saalfeld 171 Desinfektionen ausgeführt; ersterer hat also 792, letzterer 696 Mark Tagegeld erhalten. Rechnet man noch die freie Verpflegung und vielleicht noch kleine Ersparnisse von den Reisegeldern, so dürfte sich auch weiterhin das durchschnittliche Einkommen jedes der beiden Desinfektoren auf etwa 500 Mark stellen. Die Hebammen des Kreises haben 1902 durchschnittlich 50 Entbindungen gehabt; rechnet man jede zu 6 Mark (was sehr oft noch nicht erreicht wird), so ergibt sich erst ein Jahreseinkommen von 300 Mark und die Eintreibung ihrer Forderungen ist ihre eigene Sache. Die finanzielle Sicherstellung leistet also dem Institut der Kreisdesinfektoren Gewähr für Bestand und Dauer.

Die grossen Vorzüge, welche die Formalindesinfektion für die überwiegende Zahl der Infektionskrankheiten bietet, führten dazu, beide Kreisdesinfektoren im vorigen Jahre abwechselnd zu einem 14 tägigen Nachkursus zur Erlernung der Formalindesinfektion nach Berlin zu schicken unter denselben Bedingungen wie beim ersten Lehrkursus. Auch dieser Nachkursus wurde in der städtischen Desinfektionsanstalt kostenlos gewährt und jedem ein Prüfungszeugnis ausgestellt. Der eine hat „gut“, der andere „sehr gut“ bestanden. Danach wurde jedem ein Flüggescher Apparat nebst Ammoniakentwickler von G. Härtel-Breslau zum Preise von 60 Mark angeschafft, Watteschnurstreifen von Krafft & Buss-Wetzlar, die übrigen Ausrüstungsgegenstände von einheimischen Kaufleuten. Die Ausrüstung ausser dem Apparat kostet für jeden ca. 50 Mark. Die Desinfektionsmittel aus den Apotheken (Formalin und Ammoniak und Sublimatpastillen) werden aus diesen zu Engrospreisen bezogen. Trotzdem hat der Kreis dadurch gegen früher erhebliche Mehrkosten. Seitdem sind alle Wohnungsdesinfektionen mittels Formalin ausgeführt, ausser bei Unterleibstyphus (Ruhr und Cholera sind noch nicht vorgekommen), wo die frühere einfache Desinfektion mit Ueberführung der nicht waschbaren Gegenstände in die Dampfapparate ihre Geltung behauptet.

Im Regierungsbezirk Arnsberg sind den für jeden Amtsbezirk vorgesehenen Desinfektoren ausser den Schlussdesinfektionen noch andere Aufgaben zugewiesen, wozu ich noch in Kürze Stellung nehmen möchte. Erstens die Kontrolle der laufenden Desinfektionen am Krankenbett, für die den Familienvorständen eine gedruckte Anweisung sofort bei Ausbruch der Krankheit eingehändigt wird. Auch hier wird den verseuchten Familien eine vom Kreisarzte ausgearbeitete Anweisung sofort durch den Amtsvorsteher zugestellt, und der Kreisarzt erläutert dieselbe bei seinen Untersuchungen an Ort und Stelle ausführlich. Dennoch wird dieselbe fast überall sehr unvollkommen oder gar nicht ausgeführt. Eine Kontrolle wäre also höchst nötig. Unsere beiden Kreisdesinfektoren können dieselbe aber höchstens an ihrem Wohnorte selbst ausüben; für ihre sonst dazu erforderlichen Reisen würden weder

Kreis, noch Gemeinden die Mittel hergeben. Die Aufstellung dieser Forderung würde das immerhin noch nicht überall gewürdigte Institut der Kreisdesinfektoren noch unbeliebter machen und eine Opposition gegen dasselbe wachrufen. Hier bleibt noch eine Lücke in unserem Desinfektionswesen, deren Ausfüllung auf anderem Wege ins Auge gefasst werden muss. Wir haben im Kreise fünf von den Frauenvereinen unterhaltene Gemeindeschwestern. Bei den jährlichen Nachprüfungen der Kreisdesinfektoren müsste der Kreisarzt auch die Schwestern heranziehen, sie in den Desinfektionen ausbilden, und ihnen die Ausführung und Kontrolle derselben am Krankenbette in ihrem Wirkungskreise zur Pflicht machen. Ferner sollen im Regierungsbezirk Arnsberg die Kreisdesinfektoren die Gehülfen und Führer des Kreisarztes bei den Orts- und Schulbesichtigungen sein und sogar die Kontrolle über die Ausführung der von ihm vorgeschlagenen Massnahmen ausüben. Hier im Osten ist das Ortsbesichtigungsrecht des Kreisarztes dem Grossgrundbesitz vorläufig noch ein Dorn im Auge, und die Schulgemeinden wehren sich mit Händen und Füssen, die vom Kreisarzte für nötig befundenen Verbesserungen an den Schulen aus ihrer Tasche zu bezahlen. Hier noch einen Unterbeamten mit dem Rechte der Mitbesichtigung und gar der Kontrolle einzuführen, wäre wenigstens für den Osten der Monarchie ganz verfehlt. Ueberdies hat diese Tätigkeit auch mit den Funktionen eines Desinfektors gar nichts zu schaffen.

Ich möchte nun noch in Kürze erläutern, wie das Absonderungsverfahren nach dem neuen Gesetz auch für die einheimischen Seuchen zu handhaben ist, um wirklich eine Weiterverbreitung derselben zu verhüten. Ohne gesicherte Absonderung der Kranken, der Krankheitsverdächtigen (die unter Erscheinungen erkrankt sind, welche den Ausbruch der Seuche befürchten lassen) und der Ansteckungsverdächtigen (die, ohne krank zu sein, das Ansteckungsgift wahrscheinlich in sich aufgenommen haben oder an sich herumtragen) hinkt auch die beste Desinfektion der Seuche nach, ohne wesentlichen Nutzen zu schaffen. Sie gleicht dann einer Feuerspritze, die ein brennendes Haus löscht, während die Insassen desselben ungestört alle umliegenden Häuser in Brand setzen. Wie ist es denn bisher gewesen? Man hat vielleicht eine Tafel an dem verseuchten Hause anbringen lassen und das Betreten der verseuchten Wohnung untersagt; man hat ferner die schulpflichtigen Kinder aus der Familie oder auch aus dem Hause von Schule und Konfirmandenunterricht ausgeschlossen. Aber die freie Bewegung der Kranken sowohl, wie der Haushaltungsangehörigen hat man nicht zu beschränken vermocht. Ansteckende Kranke, besonders diphtheriekranke Kinder, werden in ärmeren Gegenden, wie hier, sehr oft zum Arzte hingefahren zur Behandlung bezw. zur Heilserumeinspritzung. Danach wird der nötige Einkauf bei verschiedenen Kaufleuten gemacht oder im Gasthause eingekehrt und überall der Giftstoff abgelagert. Ein Antrag meinerseits, den Transport ansteckender Kranken, abgesehen

den nach einem Krankenhause, zu verbieten, ist vom Landrat, als gesetzlich unzulässig, abgelehnt. Und die Haushaltungsmitglieder? Eine Absonderung von den Kranken, so dass jede Berührung mit Sicherheit ausgeschlossen ist, lässt sich nur ganz ausnahmsweise, etwa in einem Guts- oder Pfarrhause, durchführen. Die Ueberführung der Kranken ins Krankenhaus ist auf dem Lande selten möglich, denn in diesem ist kein Platz, kein Isolierraum und kein geeignetes Personal. Die Kranken bleiben deshalb meist zu Hause, und die Haushaltungsmitglieder derselben sind dann nicht nur als ansteckungsverdächtig, sondern bei kleinen Handwerkern und Arbeitern, die oft in einer einzigen Stube wohnen, essen und schlafen, geradezu als mit dem Ansteckungsstoff geschwängert zu bezeichnen. Und diese haben freie Bewegung! Der Mann geht auf seinen Arbeitsplatz in Landwirtschaft und Fabrik, oder als Handwerker, Händler, Briefträger von Haus zu Haus, oder auf sein Bureau zur Abfertigung des Publikums, oder nach den Mühen des Tages in die Schenke; wie der verseuchte Postbeamte wirkt, hat Herr Kollege v. Gyzicki in seinem Artikel „die Post als Vermittlerin bei der Weiterverbreitung von Krankheiten“ in Nr. 2 dieser Zeitschrift treffend geschildert. Die Frau trägt vielleicht Nahrungsmittel (Brot, Gemüse) von Haus zu Haus, oder sie besorgt Einkäufe in den Kaufläden oder auf dem Markte, oder sie geht an mehreren Stellen aufwarten oder kochen, oder sie macht Freundschaftsbesuche. Die Tochter geht in den Dienst oder in fremden Häusern schneidern. Die Kinder spielen tagüber mit anderen Kindern zusammen auf der Strasse. Und wie geht es in dem verseuchten Hause selbst zu, trotz Tafel und Eintrittsverbot? Unnütze Besuche werden vielleicht dadurch etwas hintangehalten, beim Schneider habe ich aber schon die zum Austragen oder Abholen bereit gestellten Kleider auf dem Bett des scharlachkranken Kindes lagern, den Verkaufsraum des Bäckers oder Kaufmanns in offener Verbindung mit dem Krankenzimmer gesehen; ebenso den Bureauraum beim Postagenten. Kurz, überall, wo eine Abgabe von Waren oder Gegenstände in einem verseuchten Hause stattfindet, tragen diese das Gift nach allen Himmelsrichtungen hin fort. Alles dies beruht auf eigener Anschauung; und so kann man wohl sagen, dass die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten mit den bisher gesetzlich zulässigen Massregeln niemals gelungen ist und niemals gelingen konnte.

Wie wird nun auf Grund des Reichsseuchengesetzes sowie des neuen Gesetzes, falls dieses zur Annahme gelangt ist, vorgegangen werden müssen? Das Gesetz gibt nicht nur die Massregel der Absonderung Ansteckungsverdächtiger, sondern auch die Meldepflicht zugereister, welche sich innerhalb der Inkubationszeit in einem verseuchten Bezirk aufgehalten haben, und die Beobachtung Ansteckungsverdächtiger und zwar in einfacher Form, indem zeitweise Erkundigungen nach dem Gesundheitszustande eingezogen werden, und in verschärfter Form bei umherziehendem Volk mit Beschränkung des Aufenthalts und der Arbeitsstätte. Schliesslich gibt es den wegen Ansteckungsver-

dacht Abgesonderten Anspruch auf Entschädigung für verloren gegangenen Arbeitsverdienst. Mit diesen Massregeln ist die Verhütung der Weiterverbreitung tatsächlich erreichbar. Gleich bei den ersten Ermittelungen, die der Kreisarzt auf die eingelaufene Anzeige einer Seuche hin vornimmt, wird er sämtliche Haushaltungsangehörige für ansteckungsverdächtig erklären und ihre Absonderung vorschlagen. Männer, Frauen und Kinder dürfen mit niemand in irgend eine Berührung treten. Jede Abgabe von Gegenständen aus dieser Familie — seien es Verkaufs- oder Handwerksgegenstände — ist sofort zu verbieten. Waren, Packete und Briefe dürfen aus dieser Familie nicht befördert werden. Jede halbe Massregel ist unnütz. Für die übrigen in demselben Hause wohnenden Familien ist je nachdem entweder, sofern sie bereits in näherer Berührung mit der verseuchten gestanden haben, ebenfalls die Absonderung, oder im anderen Falle die Beobachtung anzuordnen, so dass jeder neue Krankheitsfall im Hause sofort bekannt wird. Diese Massregeln bleiben in Kraft bis nach erfolgter Schlussdesinfektion. Aber auch nach dieser muss für die Dauer der Inkubation der betr. Seuche — nach Unterleibstyphus also 3 Wochen lang — noch eine Beobachtung aller Hausinsassen erfolgen, da noch kurz vor der Desininfektion eine Neuansteckung erfolgt sein kann. Erst wenn auch diese Beobachtungszeit ohne Neuerkrankung vorübergegangen ist, hat man gewonnenes Spiel und geht nun daran, den durch die Absonderung in ihrem Erwerb Geschädigten die gesetzlichen Entschädigungen zuzuweisen. — Ich habe damit nur ein grobes Schema des notwendigen Vorgehens gegeben; alle Möglichkeiten lassen sich in einem kurzen Artikel nicht in Betracht ziehen. Ich wollte nur hervorheben, dass es gottlob demnächst gesetzlich möglich sein wird, durch energische Massregeln dem bisherigen Schlendrian der Bevölkerung den Seuchen gegenüber entgegenzutreten, und dass überall ganze Massregeln getroffen werden müssen. Die angeordnete Absonderung muss polizeilich überwacht werden. Die notwendigen Lebensmittel sind den Abgesonderten so zuzuführen, dass dabei keine Berührung stattfindet.

Einen Punkt muss ich aber noch in Kürze erwähnen, der nach meinen Erfahrungen in allererster Linie zur weiten Verbreitung der Seuchen beiträgt, — nämlich die Gebräuche der Bevölkerung bei Todesfällen an ansteckenden Krankheiten. Hier geht es wie bei allen übrigen Todesfällen folgendermassen zu: Die Leiche wird von der Totenfrau gewaschen, dann herkömmlich herausgeputzt und im offenen Sarge drei Tage lang mitten ins Zimmer gestellt. Die Nachbarn treten, so oft es ihre Zeit gestattet und besonders jeden Abend, zum Gebet an die Leiche und bleiben dann noch einige Zeit plaudernd bei der trauernden Familie. Zur Beerdigung werden die Nachbarn und sämtliche Verwandten eingeladen. Diese finden sich nicht nur aus demselben Dorfe, sondern oft aus weiter Ferne zu Wagen oder per Bahn — sogar auswärtige Lehrer habe ich bei Scharlachleichenbegängnissen angetroffen! — mehrere Stunden vorher ein, und im

Hause beginnt die Vorfeier; sehr oft singen die Schulkinder schon in der verseuchten Wohnung. Nach der Beerdigung findet dann ein solenner Leichenschmaus statt, der die Teilnehmer bis spät in die Nacht zusammenhält. Die Auswärtigen nächtigen dann noch in der verseuchten Stube und fahren erst am anderen Tage fort. Dabei liegen oft noch mehrere Kinder in derselben Stube an Scharlach oder Diphtherie schwerkrank darnieder. Auch dieses alles habe ich viele Male mit eigenen Augen gesehen! Die angeordneten gegenteiligen Massregeln werden nie befolgt, weil religiöse Vorstellungen mit diesen altgeheiligten Beerdigungsgebräuchen enge verknüpft sind. Auch hiergegen muss man mit ganzen Massregeln so energisch wie möglich vorgehen. Die Leiche ist sofort in mit desinfizierender Flüssigkeit getränkte Tücher zu hüllen und in einen dichten Sarg zu legen. Das Waschen derselben ist zu verbieten, ebenso die Ausstellung derselben im Sterbehause oder im offenen Sarge. Der Sarg ist, wenn möglich, sofort in eine Leichenhalle zu schaffen, die Beerdigung tunlichst zu beschleunigen. Das Leichengefolge ist möglichst zu beschränken und dessen Eintritt in das Sterbehaus zu verbieten. Von auswärts darf niemand zur Beerdigung eingeladen werden. Die Ausführung dieser Massregeln muss jedesmal polizeilich überwacht werden.

---

## Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

**Reformgedanken von Dr. Placzek-Berlin.**

**(Fortsetzung.)**

Der nächste Paragraph behandelt die Eröffnung von Hals-, Brust- und Bauchhöhle.

**Preussen:** „§. 18. Die Oeffnung des Halses, der Brust- und Bauchhöhle wird in der Regel eingeleitet durch einen einzigen langen, vom Kinn bis zur Schambeinfuge, und zwar links vom Nabel geführten Schnitt. In den gewöhnlichen Fällen ist derselbe am Unterleibe sogleich bis in die Bauchhöhle zu führen, so jedoch, dass jede Verletzung der Organe derselben vermieden wird. Dies geschieht am besten derart, dass nur ein ganz kleiner Einschnitt in das Bauchfell gemacht wird. Bei dem Einschneiden ist darauf zu achten, ob Gas oder Flüssigkeit austritt. Es wird dann zuerst ein, sodann noch ein Finger eingeführt, dann mittels derselben die Bauchdecke von den Eingeweiden abgezogen und zwischen beiden Fingern der weitere Schnitt durch das Bauchfell geführt. Dabei ist sofort die Lage, die Farbe und das sonstige Aussehen der vorliegenden Eingeweide, sowie ein etwa vorhandener ungehöriger Inhalt anzugeben, auch durch Zufühlen mit der Hand der Stand des Zwerchfells zu bestimmen.

Die Untersuchung der Organe der Bauchhöhle wird nur in dem Falle sofort angeschlossen, wo eine besondere Vermutung besteht, es sei die Todesursache in der Bauchhöhle wirksam gewesen. Für gewöhnlich hat die Untersuchung der Brusthöhle der weiteren Erforschung der Bauchhöhle voranzugehen."

Bayern weicht in §. 16 nach folgender Richtung ab:

„Hierauf wird auch unterhalb des Nabels ein eingehender Querschnitt durch die Bauchdecken geführt und die gebildeten 4 Lappen zurückgeschlagen."

Natürlich müsste hier im Nachsatz das Wort „werden" stehen. Ferner heisst es nach „ein etwa vorhandener ungehöriger Inhalt anzugeben",

„etwaigen Verwundungen oder Durchbohrungen des Magens und Darmes, der Quelle von vorhandenen Blutungen nachzuspüren, auch durch Zufühlen mit der Hand der Stand des Zwerchfells auf beiden Seiten nach den Rippen und deren Knorpeln zu bestimmen. Will man auch noch den Raum hinter dem Magen, den sogenannten Winslowschen Beutel besehen, so kann dieses ohne weitere Störung der späteren Sektion der übrigen Bauch- und Brusthöhle dadurch geschehen, dass man längs der grossen Kurvatur des Magens das grosse Netz oder vielmehr das Ligamentum gastro-colicum einschneidet, wodurch man sogleich in diesem Raum gelangt, und das Pancreas vor sich liegen hat, an welchem und in dessen Umgebung etwaige Blutungen sofort zu konstatieren sind."

An dieser allgemein giltigen Art der Eröffnung von Hals-, Brust- und Bauchhöhle macht der württembergische §. 24 einige Ausstellungen. Gleich nach Beschreibung des Hautlängsschnittes kommt folgender Satz:

„Vorausgesetzt, dass keine Veränderungen vorhanden sind, welche eine gesonderte Präparierung der Muskeln erfordern, wird nun die Haut von der Vorderfläche des Halses (mit Einschluss des Hautmuskels) und der Brust zugleich mit sämtlichen Muskeln losgetrennt.

Am Bauche wird nur die Haut und das Unterhautbindegewebe von der Faszie abgelöst. Es wäre nicht zweckmässig, diese letzte Abteilung des Schnittes sofort durch alle Bauchdecken zu führen, weil dabei sehr leicht das Ergebnis der späteren Untersuchung getrübt werden könnte."

Sachsen-Weimar-Eisenach sondert in seinem §. 24 nicht in allgemeine Bestimmungen und spezielle. Eine seltsame Art ist es, die hier für die Bestimmung des Zwerchfellstandes ausdrücklich vorgeschrieben wird. Es soll geschehen „durch Einführung eines Fingers längs der linken Seite des Aufhängebandes der Leber und Emapordrängen der Brustwand in der Ebene der Zwerchfellkuppe".

Legt man auch heutzutage auf die Bestimmung des Zwerchfellstandes kein besonderes Gewicht, so wird es sich, wenn sie überhaupt ausgeführt werden soll, doch empfehlen, dies auf beiden Seiten zu tun.

In Mecklenburg-Strelitz sagt §. 9 kurz:

„... Genügt es in der Regel, durch die allgemeine Decke vom Kinn bis zur Schambeinfuge an der linken Seite des Nabels vorbei einen Schnitt zu führen, in diesem Schnitt durch das Bauchfell zu dringen, die Weichteile an der vorderen Thoraxfläche jederseits bis einige Zoll weit hinter der Verbindungsstelle der Rippenknorpel und der Rippen loszutrennen und sie sodann samt den Bauchdecken nach beiden Seiten zurückzuschlagen."

Sachsen (§. 11), Baden, Mecklenburg-Schwerin (§. 16), Braunschweig (§. 12), Anhalt (§. 15), Schwarzburg-Sondershausen (§. 18) stimmen ganz oder fast ganz mit Preussen überein.

Hinzuzufügen wäre dem Wortlaut des preussischen Paragraphen:

*„Um die Bauchdecken besser zurückklappen zu können und so den Ueberblick und die weitere Sektion zu erleichtern, durchschneidet man die geraden Bauchmuskeln nahe an ihrem Ansatz am Becken vom Bauchraum aus, ohne die Haut dabei zu verletzen. Sind die Bauchwandungen sehr fettreich oder stark ödematös, so führt man den Schnitt zugleich durch die ganzen Subkutis hindurch."*

Wie die Brusthöhle zu sezieren ist, schildert in Preussen sehr eingehend §. 19.

„Für die Oeffnung der Brusthöhle ist es erforderlich, dass zunächst die Weichteile der Brust bis über die Ansatzstelle der Rippenknorpel an die Rippen hinaus abpräpariert werden.

Nächstdem werden die Rippenknorpel, und zwar um einige Millimeter nach innen von ihren Ansatzstellen an die Rippen mit einem starken Messer durchschnitten; dasselbe ist so zu führen, dass das Eindringen der Spitze in die Lunge oder das Herz vermieden wird.

Bei Verknöcherung der Knorpel ist es vorzuziehen, die Rippen selbst etwas nach aussen von den Ansatzstellen der Knorpel mit einer Säge oder einer Knochenschere zu trennen.

Sodann wird jederseits das Schlüsselbeingelenk vom Handgriffe des Brustbeins durch halbmondförmig geführte vertikale Schnitte getrennt und die Verbindung der ersten Rippe, sei es im Knorpel, sei es in der Verknöcherung, mit Messer oder Knochenschere gelöst, wobei die grösste Vorsicht zur Vermeidung einer Verletzung der dicht darunter gelegenen Gefässe anzuwenden ist. Alsdann wird das Zwerchfell, soweit es zwischen den Endpunkten der genannten Schnittlinien angeheftet ist, dicht an den falschen Knorpeln und dem Schwertfortsatz abgetrennt, das Brustbein nach aufwärts geschlagen und das Mittelfeld mit sorgsamer Vermeidung jeder Verletzung des Herzbeutels und der grossen Gefässe durchschnitten.

Nachdem das Brustbein entfernt ist, wird zunächst der Zustand der Brustfellsäcke, namentlich ein ungehöriger Inhalt derselben, nach Mass und Beschaffenheit, sowie der Ausdehnungszustand und das Aussehen der vorliegenden Lungenteile festgestellt. Hat bei der Entfernung des Brustbeins eine Verletzung von Gefässen stattgefunden, so ist sofort eine Unterbindung oder wenigstens ein Abfluss derselben durch einen Schwamm vorzunehmen, damit das ausfliessende Blut nicht in die Brustfelldecke trete und später das Urteil störe. Die Zustände des Mittelfelles und besonders das Verhalten der darin vorhandenen Brust- oder Thymusdrüse, sowie die äussere Beschaffenheit der grossen ausserhalb des Herzbeutels gelegenen Gefässe, welche jedoch noch nicht zu öffnen sind, werden schon hier festgestellt.

Nächstdem wird der Herzbeutel geöffnet und untersucht und das Herz selbst geprüft. Bei letzterem ist Grösse, Füllung der Kranzgefässe und der einzelnen Abschnitte (Vorhöfe und Kammern), Farbe und Konsistenz (Leichenfarbe) zu bestimmen, bevor irgend ein Schnitt in das Herz gemacht oder gar dasselbe aus dem Körper entfernt wird. Sodann ist, während das Herz noch in seinem natürlichen Zusammenhange sich befindet, jede Kammer und jeder Vorhof einzeln zu öffnen und der Inhalt jedes einzelnen Abschnittes nach Menge, Gerinnungszustand und Aussehen zu bestimmen, auch die Weite der Atrioventrikularklappen durch Einführung zweier Finger vom Vorhof aus zu erproben. Alsdann wird das Herz herausgeschnitten, der Zustand der arteriellen Mündungen zuerst durch Eingiessen von Wasser, sodann durch Aufschneiden geprüft und endlich die Beschaffenheit des Herzfleisches nach Farbe und Aussehen genauer festgestellt. Entsteht die Vermutung, dass Veränderungen des Muskelgewebes, z. B. Fettentartung desselben, in grösserer Ausdehnung vorhanden seien, so ist jedesmal eine mikroskopische Untersuchung zu veranstalten.

An die Untersuchung des Herzens schliesst sich die der grösseren Gefässe mit einziger Ausnahme der absteigenden Aorta, welche erst nach den Lungen zu prüfen ist.

Die genauere Untersuchung der Lungen setzt die Herausnahme derselben aus der Brusthöhle voraus. Dabei ist jedoch mit grosser Vorsicht zu verfahren und jede Zerreissung und Zerdrückung des Gewebes zu vermeiden. Sind ausgedehntere, namentlich ältere Verwachsungen vorhanden, so sind dieselben nicht zu trennen, sondern es ist an dieser Stelle das Rippenbrustfell mit zu entfernen. Nachdem die Lungen herausgenommen sind, wird noch einmal sorgsam ihre Oberfläche betrachtet, um namentlich frische Veränderungen, z. B. die Anfänge entzündlicher Ausschwitzung nicht zu übersehen. Sodann werden Luftgehalt, Farbe und Konsistenz der einzelnen Lungenabschnitte angegeben; endlich grosse glatte Einschnitte gemacht und die Beschaffenheit der Schnittflächen, der Luft-, Blut- und Flüssigkeitsgehalt, der etwaige feste Inhalt der Lungenbläschen, der Zustand der Bronchien und Lungenarterien, letzterer namentlich mit Rücksicht auf eingetretene Ver-

stopfungen, usw. festgestellt. Zu diesem Zwecke sind die Luftwege und die grösseren Lungengefässe mit der Schere aufzuschneiden und in ihren feineren Verästelungen zu verfolgen.

Wo der Verdacht vorliegt, dass fremde Massen in die Luftwege hineingelangt sind und wo Stoffe in den Luftwegen gefunden werden, deren Natur durch die groben Merkmale derselben nicht sicher angezeigt wird, da ist eine mikroskopische Untersuchung zu veranstalten."

Bayern gibt im §. 17 für die Messerführung, um das Eindringen der Messerspitze in Lungen oder Herz zu vermeiden, an, dass es „in wiegenartiger Bewegung" geschehe.

„Dabei muss man sich daran erinnern, dass sich die erste Rippe mit kurzem Knorpel an das breitere Manubrium sterni ansetzt, also nicht in unmittelbarer Fortsetzung der sich nach oben verjüngenden Linie des Ansatzes der übrigen Rippen. Das Messer muss also etwas weiter nach aussen geführt und mit der Schneide desselben vorsichtig die Stelle des Knorpels aufgesucht und dieser durchschnitten werden."

Beträchtlich ist die Abweichung in der Anweisung, wie das Schlüsselbein von dem Brustbein zu trennen ist. Hier heisst es:

„Dieses kann allerdings von Sachkundigen durch halbmondförmige, vertikal um den Gelenkkopf des Schlüsselbeines von vorn und aussen geführte Schnitte bewerkstelligt werden. Allein die Operation gelingt nicht ganz leicht, und es geschieht dann oft, dass bei unnötig grosser Kraftanwendung das Messer durch das Gelenk in die Tiefe fährt und die dicht hinter demselben liegenden grossen Blutgefässe ansticht, wodurch störende und das Obduktionsresultat leicht verwirrende Blutung entsteht. Es ist daher ein anderes Verfahren, den ersten Rippenknorpel und die Articulatio sternoclavicularis zu trennen, anzuempfehlen.

Man beginnt zu diesem Zwecke, nachdem man die übrigen Rippenknorpel auf beiden Seiten durchschnitten hat, damit, dass man auf einer Seite die Knorpel der falschen Rippen mit der linken Hand fasst, möglichst stark in die Höhe zieht und sie von den sich an sie ansetzenden Zacken des Zwerchfells abschneidet. Indem man dieses auch auf der anderen Seite ausführt, löst man zugleich das Brustbein auch von den hinter ihm liegenden Teilen ab und schiebt dasselbe nach oben, bis man an die erste Rippe kommt. Es ist jetzt leicht, das Messer an der rechten Seite durch den ersten Rippenknorpel durchzuführen. Biegt man nun das Brustbein noch stärker in die Höhe, so gelingt es leicht, von der hinteren flachen Seite in das Brustbein-Schlüsselbeingelenk mit dem Messer einzudringen und dann das Brustbein mit der linken Hand gewissermassen aus dem Gelenk herauszubrechen, sobald dasselbe nur einigermassen angeschnitten ist. Eine Verletzung der Blutgefässe ist dabei fast nicht möglich, und man hat endlich nur noch die Mm. sternocleido-mastoidei, sternohyoidei und sternothyreoidei abzuschneiden. Bei wirklicher, aber nur selten vorkommender Verknöcherung des Schlüssel-Brustbeingelenkes muss auch dieses mit der Knochenschere oder mit der Säge getrennt werden . . ."

Sehr wichtig ist, dass das bayerische Regulativ nicht die Eröffnung des Herzens, während es noch „in seinem natürlichen Zusammenhang" sich befindet, als einzige Sektionsmethode empfiehlt, sondern die Herzeröffnung auch ausserhalb des Brustkorbes gestattet. Allerdings ist ja der natürliche Zusammenhang auch gewahrt, wenn die Halsorgane mit den gesamten Brustorganen herausgenommen werden. Zweifellos ist diese Methode bequemer, übersichtlicher und auch reinlicher.

Nicht weiter beachtenswert ist, dass in dem bayerischen Paragraphen die einzelnen Anweisungen über die Herausnahme der Lungen im Wortlaut mit den preussischen übereinstimmen. Wichtig ist nur, dass die Sektion des Herzens ganz detailliert geschildert wird.

Der württembergische §. 27 hat gleichfalls die eben erwähnte Eröffnung des Schlüsselbein-Brustbeingelenks und der ersten Rippe, gibt auch noch genaue Anweisung über die Messerführung bei Durchtrennung der Rippenanknorpel.

„. . . am besten in der Weise, dass man ein bauchiges Skalpell, das aber nicht zu dick sein soll, mit der ganzen Hand fasst, den Zeigefinger über seinen Rücken nahe an der Spitze legt, so dass sein letztes Glied auf die Brust zu liegen kommt, und dass man dann von der zweiten Rippe an abwärts die Knorpel mit wiegendem Schnitte durchtrennt. Hierbei ist darauf zu achten, ob nicht während des Durchschneidens der Brustwand Luft aus der Brusthöhle dringt (Pneumothorax).

Für das Herz ist „bei allen plötzlichen Todesarten darauf zu achten, ob sich nicht grössere Gasblasen oder kleinere (Schaum) in der Herzhöhle finden, bei deren Beurteilung selbstredend der Fäulnisgrad in Betracht zu ziehen ist."

Sehr wesentlich weicht der §. 24 von Sachsen-Weimar-Eisenach von den anderen Regulativen ab. Hier wird sogar eine andere Herzsektion gefordert. Zunächst wird verlangt, dass

„der Grad des Zusammensinkens der Lungen unter der Wirkung des Luftdrucks" erwähnt werde."

Ferner heisst es:

„Wo dies angezeigt erscheint, soll durch einen neben der Scheidewand geführten Längsschnitt jede der 4 Herzhöhlen zum Zweck der Feststellung des Inhalts sogleich geöffnet werden."

Später kommt die Schilderung:

„Vom Herzen ist die Grösse, der Grad der Zusammenziehung, der Fettgehalt des Epikard anzugeben, ferner die Dicke und Farbe des Herzfleisches. Veränderungen des letzteren sind nach Lage, Ausdehnung und Beschaffenheit zu beschreiben, eintretendenfalls durch mikroskopische Untersuchung festzustellen, die Kranzgefässe, veränderte Stellen zu untersuchen.

Das Endokard ist auf Blutaustritte und Verdickungen zu prüfen, der Umfang der Klappenringe anzugeben, ebenso die Beschaffenheit der Herzklappen, 3 für den rechten, 2 für den linken Vorhof, je eine für jede Kammer (und ihrer Sehnenfäden). Soweit dies möglich ist, ist die Schlussfähigkeit der Klappen festzustellen.

Im Inneren des Herzens ist auf Menge, Farbe und Beschaffenheit des flüssigen Blutes, der ausgeschiedenen Leichengerinnsel und auf das Vorhandensein der Thromben zu achten.

An die Untersuchung der Lungenarterie soll sich jene des arteriellen Ganges, an jene der Aorta die der Halsschlagader, an jene des rechten Vorhofs die der Halsvenen anschliessen."

Mecklenburg-Strelitz sagt in seinem §. 9:

„Um die Brusthöhle zu eröffnen, ist es am zweckmässigsten, zunächst die Rippenknorpel an ihren Vereinigungsstellen mit den Rippen mit Vermeidung von Einschnitten in die Lunge zu durchschneiden. Hierauf wird das Zwerchfell von den untersten Rippen und dem schwertförmigen Knorpel getrennt, das Brustbein nach aufwärts geschlagen und dessen Handhabe aus der Verbindung mit dem Schlüsselbein und den Knorpeln der ersten Rippe — mit sorgfältiger Vermeidung der darunter gelegenen Blutgefässe — getrennt."

Baden, Mecklenburg-Schwerin, Braunschweig (§. 13), Anhalt (§. 16), Schwarzburg-Sondershausen (§. 19) stimmen mit Preussen überein.

Ehe ich mich dahin äussere, wie ich mir die Eröffnung der Brusthöhle in Zukunft denke, wird es sich empfehlen, die Vorschriften für die Eröffnung des Halses zu prüfen. Hier sagt zunächst der preussische §. 20:

„Hals. Die Untersuchung des Halses kann je nach der Eigentümlichkeit des Falles vor oder nach der Oeffnung der Brust oder der Herausnahme der Lunge veranstaltet werden. Auch ist es den Obduzenten anheimgegeben, die Untersuchung des Kehlkopfes und der Luftröhre von derjenigen der übrigen Teile zu trennen, wenn denselben eine besondere Wichtigkeit beizulegen ist, wie es z. B. bei Ertrunkenen oder Erhängten der Fall ist.

In der Regel empfiehlt es sich, zunächst die grossen Gefässe und die Nervenstämme zu untersuchen, nächstdem den Kehlkopf und die Luftröhre durch einen Schnitt von vornher zu öffnen und den Inhalt derselben zu prüfen.

Wo letzterer Betrachtung ein grösserer Wert beizulegen ist, da ist dieselbe vor Herausnahme der Lungen anzustellen und dabei zugleich ein vorsichtiger Druck auf die Lungen auszuüben, um zu sehen, ob und welche Flüssigkeiten usw. dabei in die Luftröhre aufsteigen.

Es wird alsdann der Kehlkopf im Zusammenhange mit der Zunge, dem Gaumensegel, dem Schlunde und der Speiseröhre herausgenommen, die einzelnen Teile werden vollständig aufgeschnitten und ihre Zustände, namentlich auch die der zugehörigen Schleimhäute, festgestellt. Es sind dabei die Schilddrüse, die Mandeln, die Speicheldrüse und die Lymphdrüsen des Halses zu beachten.

Wo Verletzungen des Kehlkopfes oder der Luftröhre stattgefunden haben oder wichtige Veränderungen derselben vermutet werden, da ist jedesmal die Oeffnung der Luftwege erst nach der Herausnahme derselben, und zwar von der hinteren Seite her vorzunehmen.

Wo bei Erhängten oder bei Verdacht des Erwürgungstodes eine Oeffnung der Karotiden vorgenommen wird, um zu ermitteln, ob die inneren Häute derselben verletzt sind oder nicht, da ist diese Untersuchung zu veranstalten, während die Gefässe sich noch in ihrer natürlichen Lage befinden.

Schliesslich ist der Zustand der Halswirbelsäule und der tiefen Muskulatur zu berücksichtigen.“

Bayern. §. 18:

„. . . . In allen Fällen, in welchen dem Inhalte des Kehlkopfes und der Luftröhre, sowie dem Zustande der grösseren Gefässe am Halse eine grössere Wichtigkeit beizulegen ist, wie z. B. bei Ertrunkenen und Erhängten, ist zuerst in vita vor Oeffnung der Brust oder doch vor Herausnahme von Herz und Lunge die Füllung der grossen Venen zu bestimmen; bei Erhängten oder bei Verdacht des Erwürgungstodes ist auch eine Eröffnung der Karotiden vorzunehmen. . . .

Die Herausnahme der Halsorgane wird eingehender besprochen:

„Es wird alsdann der Kehlkopf im Zusammenhange mit der Zunge, dem Gaumensegel, dem Schlunde und der Speiseröhre, bezw. mit den gesamten Brustorgane in der Art herausgenommen, dass längs des inneren Randes des Unterkiefers ein bis in die Mundhöhle eindringender und bis in die Wirbelsäule nach rückwärts gerichteter Schnitt ausgeführt, die Zunge unterhalb des Unterkiefers vorgezogen, das Gaumensegel von dem hinteren Rande des knöchernen Randes abgeschnitten, die hintere Wand des Schlundes quer durchschnitten und dann sämtliche Teile, Schlund, Kehlkopf und Luftröhre von der Wirbelsäule losgetrennt werden, wobei lediglich die Zunge zu erfassen ist. Die einzelnen Teile werden vollständig aufgeschnitten. . . .“

Ferner heisst es:

„In Fällen, wo dem Befunde an den Halsorganen ein grösseres Gewicht nicht beizulegen ist, kann die ganze Untersuchung derselben auch bis nach der der Brustorgane verschoben werden.“

Sachsen. §. 14:

„. . . . In allen Fällen, in welchen dem Inhalte des Kehlkopfes und der Luftröhre, sowie dem Zustande der grossen Gefässe am Halse Wichtigkeit zukommt (namentlich wenn es sich um Feststellung des Todes von Ertrinken, Erhängen, Erwürgen, durch Eindringen von Fremdkörpern in die Luftwege handelt), muss vor der Eröffnung der Brusthöhle der Füllungszustand der grossen Halsvenen bestimmt und das Verhalten der grossen Halsschlagader

durch Aufschneiden der letzteren ermittelt werden. Nächstdem sind Kehlkopf . . . .“

Die Sektion der Halsorgane wird wie in Bayern eingehend geschildert mit der einzigen Abweichung:

„. . . wobei dieselben durch Zug an der Zunge nach vorn gezogen werden. Der Zusammenhang mit den Organen der Brusthöhle kann hierbei erhalten werden, so dass die Halsorgane gemeinschaftlich mit den Brustorganen herausgenommen werden.“

Württemberg. §. 25 weicht im Wortlaut und Inhalt so beträchtlich ab, dass ich ihn wörtlich wiedergebe:

„Zuerst wird der Kopfnicker von Brust und Schlüsselbein abgelöst. In den Fällen, in welchen ein abgekürztes Verfahren bei der Untersuchung der inneren Organe zulässig ist, wie bei den meisten polizeilichen Sektionen, kann der Kehlkopf und die Luftröhre von vorn geöffnet werden, um das Verhalten ihrer Oberfläche und ihres Inhaltes zu ermitteln, — sonst, namentlich aber bei Verletzungen oder wenn man Fremdkörper oder sonst wichtige Veränderungen im Kehlkopf oder der Luftröhre vermutet, wird die Eröffnung derselben später nach Loslösung und Untersuchung der übrigen Teile des Halses von hinten her vorgenommen.

Von Wert ist es, durch Druck auf das Brustbein die etwa in den tieferen Teilen der Luftröhre enthaltenen Flüssigkeiten aufsteigend zu machen. — Sind Verletzungen am Halse vorhanden, oder vermutet man andere wichtige Veränderungen, so werden . . . vom Ende des Längsschnittes ausgehende am unteren Rande des Unterkiefers bis zu seinen Winkeln verlaufende Schnitte geführt und die Haut der ganzen Vorderfläche losgelöst.

Der Füllung der grossen Venen des Halses, der Beschaffenheit des Blutes in denselben, dem Verhalten ihrer Wände, sowie der inneren und äusseren Oberfläche der Karotiden und der Nervenstämme ist gleichfalls Aufmerksamkeit zu schenken. Besonders wichtig ist es hier, Leichenerscheinungen nicht mit solchen zu verwechseln, welche erst nach dem Tode entstanden sind, wie z. B. Einrisse in den Karotiden unterhalb ihrer Teilungsstelle bei Erhängten, welche auch bei solchen vorkommen, welche erst nach dem Tode aufgehängt wurden.

Nun werden die Weichteile hinter dem Unterkiefer durch tiefe Schnitte vom Knochen losgelöst, die Zunge mit einem Haken angezogen, das Gaumensegel von dem Rande des harten Gaumens weggeschnitten, die hintere Wand des Schlundes durchschnitten, Kehlkopf, Speiseröhre und Luftröhre von der Wirbelsäule abgetrennt, mit dem an der Zunge liegenden Haken hervorgezogen und dann sämtliche Teile mit Einschluss der Schilddrüse, der Mandeln, der Speichel- und der Lymphdrüsen, sowie der Muskeln und der vorderen Fläche der Halswirbel untersucht.

Wenn nicht besondere Gründe vorliegen, so werden diese Teile an ihrem unteren Ende vorerst nicht abgeschnitten, um sie später im Zusammenhang mit dem Magen oder der Lunge herausnehmen zu können.“

Sachsen-Weimar-Eisenach. §. 24, Abs. 10:

„Die Herausnahme der Halsorgane soll deren Untersuchung in natürlicher Lage in allen Fällen vorhergehen, in welchen eine Verletzung vorliegt oder angenommen werden kann. In der Regel wird deren Herausnahme mit jener des Mundbodens, des weichen Gaumens, des Herzens und der im Mittelfeld enthaltenen Teile zu verbinden sein.“

Wie diese Uebersicht erkennen lehrt, bestehen die Abweichungen der Regulative über die Sektion des Halses darin, dass der Zeitpunkt der Halssektion, ob vor oder nach der Sektion der Brusthöhle, bestimmt oder dem Ermessen des Obduzenten überlassen wird, dass ferner Wahlfreiheit darüber besteht, ob die Halsorgane in Zusammenhang mit den Brustorganen herausgenommen werden, dass drittens der Zeitpunkt für die Prüfung der grossen Halsgefässe verschieden festgestellt wird, dass schliesslich

das Hervorziehen der Zunge nach einem Regulativ mit einem Haken, nach einem anderen dem Obduzenten überlassen bleibt, also wie üblich mit der Hand zu geschehen hat.

Mir würde für das Zukunftsregulativ der Vorschlag am besten gefallen, zuerst den Herzbeutel zu eröffnen und seinen Inhalt etc. zu prüfen, sodann die grossen Halsgefässe, event. Nervenstämme zu untersuchen, und schliesslich die Halsorgane mit den Brustorganen im Zusammenhang herauszunehmen. Der letztere Vorschlag, in einigen Anweisungen schon als Ausnahmemöglichkeit angedeutet, verdient zum Durchgangsprinzip erhoben zu werden. Er scheint auch an manchen Stellen schon vielfach praktisch verwirklicht zu sein, denn Nauwerck sagt geradezu:

„Nicht selten werden die gesamten Hals- und Brustorgane im Zusammenhang herausgenommen, entweder geradezu als das gewöhnliche Verfahren, oder wenn es sich darum handelt, Erkrankungen der tiefen Organe, besonders der Brusthöhle (Speiseröhre, Aorta, Mediastinum posterius) zu den oberflächlicher gelegenen (Herz, Lunge), oder umgekehrt in ihren genauen Beziehungen klarzulegen. Auch gewisse Herz- und Gefässfehler angeborener Natur, bei denen das Verhalten der Gefässe (Stenose der Aorta, Offenbleiben des Ductus Botalli) besondere Aufmerksamkeit erfordert, machen ein gleiches Verfahren erforderlich.“ . . .

Eine Ausnahme davon sollte nur stattfinden, wenn Verletzungen der Halsorgane dabei in ihrer Lage so verschoben werden könnten, dass die spätere Untersuchung dadurch an Sicherheit verlöre. Die Speiseröhre sollte mit den Halsorganen herauskommen, nur in Vergiftungsfällen im Körper bleiben, und dann im Zusammenhang mit dem Magen-Darmtraktus herausgenommen werden. Diese Art der Herausnahme hält Nauwerck auch bei gewissen Erkrankungen des Oesophagus (Aetzungen, Krebs) für wünschenswert. Sie wird es daher sicherlich bei Vergiftungsfällen sein, da man auf diese Weise ein Uebersichtsbild der Gesamteinwirkung des Giftes vom Nasenrachenraum bis zum Mastdarmende erhält.

Bei dieser Art der Sektion, wo die Hals- und Brustorgane im Zusammenhang aus dem Körper genommen werden, wird es auch am leichtesten, durch Druck auf die Lungen, auf die Luftröhre selbst „die etwa in deren tieferen Teilen enthaltenen Flüssigkeiten aufsteigen zu machen“. Es werden aber nicht nur bessere Uebersichtsbilder geliefert, sondern es wird auch die Herzsektion wesentlich erleichtert.

Kaum nötig dürfte es sein, die württembergische Anweisung nachzuahmen, wonach, wenn Verletzungen am Halse vorhanden sind, oder dort andere wichtige Veränderungen vermutet werden, „vom Ende des Längsschnittes ausgehende, am unteren Rande des Unterkiefers bis zu seinen Winkeln verlaufende Schnitte geführt und die Haut der ganzen Vorderfläche losgelöst wird.“

Ob es nötig sein dürfte, an den Herzschnitten, wie sie Virchow wünschte, etwas zu ändern, dürfte fraglich sein. Erwähnenswert sind jedenfalls die beiden Methoden, wie sie Prausnitz zur Eröffnung der Herzventrikel, anwendet.

**Als Anweisung für die Sektion der Hals- und Brusthöhle würde sich folgende Fassung empfehlen:**

*„Mit einem starken Messer werden die Rippenknorpel vom zweiten ab, und zwar um wenige Millimeter nach innen von ihren Ansatzstellen an die Rippen durchschnitten. Das Messer ist so zu führen, dass das Eindringen der Spitze in die Lunge oder das Herz vermieden wird. Bei Verknöcherung der Knorpel ist es vorzuziehen, die Rippen selbst etwas nach aussen von den Ansatzstellen der Knorpel mit einer Knochenschere zu trennen. Man fasst nun die Knorpel der falschen Rippen auf einer Seite mit der linken Hand möglichst stark, zieht sie in die Höhe und schneidet sie von den sich an sie ansetzenden Zacken des Zwerchfells ab. Indem man dieses auch auf der anderen Seite ausführt, löst man zugleich das Brustbein von den hinterliegenden Teilen ab und biegt dasselbe nach oben, bis man an die erste Rippe kommt. Es ist jetzt leicht, das Messer durch den ersten Rippenknorpel durchzuführen. Biegt man nun das Brustbein noch stärker in die Höhe, so gelingt es leicht, von der hinteren Fläche in das Brustbein-Schlüsselbeingelenk mit dem Messer einzudringen und dann das Brustbein mit der linken Hand gewissermassen aus dem Gelenk herauszubrechen. Eine Verletzung der Blutgefässe ist dabei fast unmöglich, und man hat endlich nur die am oberen Teile des Brustbeins sich ansetzenden Muskeln abzuschneiden.*

*Bei wirklicher, aber nur selten vorkommender Verknöcherung des Schlüssel-Brustbeingelenks ist dieses mit der Knochenschere zu durchtrennen.*

*Nach der Entfernung des Brustbeins wird zunächst der Zustand der Brustfellsäcke, namentlich ein etwaiger ungehöriger Inhalt derselben nach Mass und Beschaffenheit, sowie der Ausdehnungszustand und das Aussehen der vorliegenden Lungenteile festgestellt.*

*Der Zustand des Mittelfelles, insbesondere das Verhalten der darin vorhandenen Brustdrüse ist zu beachten.*

*Nächstdem wird der Herzbeutel geöffnet und untersucht, sein Inhalt bestimmt, die Füllung der einzelnen Herzabschnitte durch die Besichtigung des Umfanges und durch Befühlen festgestellt. Ausserdem wird die Füllung der Kranzgefässe und der einzelnen Herzabschnitte, die Farbe und Konsistenz (Leichenstarre) bestimmt, bevor irgend ein Schnitt in das Herz gemacht oder gar dasselbe aus dem Körper entfernt wird.*

*Nun werden die Weichteile hinter dem Unterkiefer durch tiefen Schnitt vom Knochen losgelöst, die Zunge wird angezogen, das Gaumensegel von dem Rande des harten Gaumens weggeschnitten, die hintere Wand des Schlundes durchschnitten, Kehlkopf, Speiseröhre und Luftröhre werden von der Wirbelsäule abgetrennt und hervorgezogen und dann mit sämtlichen Teilen der Brusthöhle herausgenommen.*

*Bei Verwachsungen präpariert man die Halsorgane bis zur oberen Brustöffnung frei und durchtrennt die grossen Hals- und Armgefässe, indem die linke, dann die rechte Lunge mit der linken Hand nach der entgegengesetzten Seite aus dem Brustkorb herausgehoben wird. Zeigefinger und Mittelfinger lagern sich dabei hakenförmig gleichzeitig über die gelösten Halsorgane und den Lungeneingang, sodass die Lunge geschützt unter der Hohlhand liegt. Nun greift die linke Hand von oben her hakenförmig über das Präparat, die Hals- und Brustorgane kräftig aus dem Absatz heraus nach abwärts ziehend. Speiseröhre und grosse Körperschlagader werden dicht oberhalb des Zwerchfells abgeschnitten.*

*Sind ausgedehntere, namentlich ältere Verwachsungen vorhanden, so sind dieselben nicht zu trennen, sondern es ist an dieser Stelle das Rippenbrustfell mit zu entfernen.*

*Durch Druck auf die Lungen werden jetzt die etwa in den unteren Teilen der Luftröhre enthaltenen Flüssigkeiten nach oben gepresst.*

*Sodann wird, während das Herz noch in seinem natürlichen Zusammenhang sich befindet, jede Kammer und jeder Vorhof einzeln durch Längsschnitte geöffnet, welche an den äusseren Rändern verlaufen, aber sich auf die einzelnen Teile beschränken, also gar bis dicht an den Sulcus circularis gehen. Aus den einzelnen Abteilungen wird nun das Blut herausgeholt und das Verhalten der Vorhofsklappen durch vorsichtiges Einführen von zwei Fingern, ferner die Farbe des gefundenen Blutes, seine Menge, Flüssigkeit festgestellt.*

*Bei allen plötzlichen Todesarten ist darauf zu achten, ob sich nicht*

*grössere Gasblasen oder kleinere (Schaum) in der Herzhöhle finden, bei deren Beurteilung selbstredend der Fäulnisgrad in Betracht zu ziehen ist.*

*Nun wird das Herz von den anliegenden Gefässen abgeschnitten. Die arteriellen Klappen werden durch Eingiessen von Wasser, während das Herz an den Herzohren gehalten wird, auf ihre Schlussfähigkeit geprüft. Dann wird die Lungenschlagader in der Weise geöffnet, dass man von der Mitte des Schnittes in der rechten Herzkante unter Erhaltung des Papillarmuskels der dreizipfligen Klappe in die Lungenschlagader eingeht und sie eröffnet. Zur Untersuchung der grossen Körperschlagader geht man mit der Schere von der Herzspitze längs der Herzwand in sie hinein, während man die Lungenschlagader zur Seite schiebt. Nun werden die Vorhofsklappen näher untersucht, das Endokard, die übrigen grossen Gefässe, die Kranzgefässe, das Herzfleisch nach Dicke, Farbe und Beschaffenheit, sowie die Weite der Herzkammern festgestellt.*

*Die Lungen werden, erst die linke, dann die rechte, noch einmal auf ihrer Oberfläche betrachtet, auf ihren Luftgehalt, ihre Farbe, Konsistenz geprüft, endlich durch grosse glatte Einschnitte zerlegt. Die Beschaffenheit der Schnittfläche, der Luft-, Blut- und Flüssigkeitsgehalt, der etwaige feste Inhalt der Lungenbläschen, der Zustand der Luftröhrenäste und Gefässe wird festgestellt. Zu letzterem Zwecke werden die Luftwege und die grösseren Lungengefässe mit der Schere bis in die feinsten Verzweigungen verfolgt.*

*Wo der Verdacht vorliegt, dass fremde Massen in die Luftwege hineingelangt sind, und wo Stoffe in den Luftwegen gefunden werden, deren Natur durch die groben Merkmale derselben nicht sicher angezeigt wird, ist eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen.*

*Nun durchschneidet man den weichen Gaumen, um ihn besser zu erhalten, nach vorn von der linken Mandel durch einen Schnitt mit der Darmschere, welcher durch die seitliche Rachenwand unmittelbar in die Speiseröhre hineingeht, die man an ihrer linken Seite sogleich mit aufschneidet. Sie wird dann bei Seite gezogen und der Kehlkopfs owie die Luftröhre aufgeschnitten. Hierbei sind die Schilddrüse, die Mandeln, die Speicheldrüsen und die Lymphdrüsen des Halses zu untersuchen."*

(Fortsetzung folgt.)

---

## Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

### A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Blausäure, ein Verbrennungsprodukt des Celluloids.** Von Prof. Dr. Kockel-Leipzig. Vierteljahrschrift für gerichtl. Medizin u. öffentliches Gesundheitswesen; III. F., XXVI. Bd., 1. Heft, S. 1.

Gelegentlich eines Brandes von Celluloid-Abfällen in Leipzig kamen sechs Personen ums Leben, welche, nach den äusseren Umständen zu schliessen, mit aussergewöhnlicher Schnelligkeit den Brandgasen erlegen waren. Bei der Obduktion wurde bei vier der Leichen ein deutlicher Blausäuregeruch wahrgenommen. Verfasser konnte experimentell erweisen, dass schon 5 g Celluloid beim Verbrennen ungefähr soviel Blausäure liefern, als zur Tötung eines Menschen hinreichen. Kaninchen gingen an den Verbrennungsprodukten des Celluloids unter der Erscheinung der Blausäurevergiftung zu Grunde. Wegen ihrer gefährlichen Eigenschaften müssen Celluloidwaren-Fabriken daher nicht in nächster Nähe bewohnter Gebäude geduldet und Einrichtungen getroffen werden, welche die Entstehung von Bränden verhüten und bei Ausbruch solcher den Arbeitern die Möglichkeit raschester Flucht bieten.

Dr. Ziemke-Halle.

---

**Uebertritt und Wirkung des Phosphors auf menschliche und tierische Früchte.** Von Dr. Wassmuth. Ibidem; S. 12.

Eine Frau, welche 8 Wochen lang Phosphorzündhölzchen genommen hatte, gebar heimlich ein der Reife nahes Kind, das bald nach der Geburt abstarb. Die mikroskopische Untersuchung ergab in fast sämtlichen Organen fettige Degeneration, die für die Phosphorvergiftung charakteristische Veränderung, sodass auf einen Uebertritt des im mütterlichen Blute gelösten

Phosphors in den kindlichen Kreislauf zu schliessen war. Als Ursache der Fruchttodes war nach Meinung des Verfassers nicht die Intoxikation an sich, sondern die in ihrem Verlaufe eintretenden bedeutenden Blutungen anzusehen. Experimentell konnte nach ungefähr 48 Stunden bereits ein Vorkommen von Fetttröpfchen in den fötalen Geweben der Leber, des Herzens und der Niere nachgewiesen werden. Dr. Ziemke-Halle.

---

**1. Normaler Arsengehalt der Tiere.** Von Armand Gautier. C. R. soc. biol. 54, S. 727.

**2. Normales Vorkommen und Herkunft des Arsens bei Tieren und Pflanzen.** Derselbe. Ibidem; S. 1242.

Gegenüber den Ergebnissen der Untersuchungen von C. Hödlmoser,[1]) K. Czerny[1]) und E. Ziemke hält der Autor daran fest, dass Arsen schon in der Norm, allerdings in sehr kleinen Mengen, beim Menschen und bei Landtieren vorkomme. Die Haut und ihre Adnexe, Gl. thyreoidea, Thymus, Milchdrüse in erster Linie, dann Gehirn und Knochen enthalten dieses Metalloid, allerdings in sehr variablen Mengen. Es sind also besonders die Organe, die der Empfindung, der Reproduktion und „den Cerebralfunktionen" dienen, die ektodermalen Ursprungs sind, in denen sich Arsen findet. Eine Elimination dürfte durch Epidermis, Haare, Hörner, bei Frauen durch das Menstrualblut geschehen.

In 30 positiven Versuchen hat der Autor Arsen in der Thyreoidea, in der Haut und ihren Adnexen gefunden; in 200 anderen liess sich Arsen bei denselben Tieren und mit denselben Reagentien in den übrigen Organan gar nicht oder nur in Mengen unter $^1/_{50}$ Milliontel des Organgewichtes nachweisen.

G. Bertrand[2]) vom Institut Pasteur hat die Beobachtungen Gautiers bestätigt und die Marsh sche Methode vervollkommnet.

Er hat übrigens Arsen ausser in der Gl. thyreoidea des Schweines und der Kuh sogar bei der Sehkuh von Spitsbergen nachweisen können.

Von interessanten weiteren Beobachtungen des Verfassers ist zu erwähnen, dass im Auge des Schwanzes des männlichen Pfaues sich Arsen findet. Von Algen sind diejenigen, die an Jod reich sind, auch arsenhaltig. Es liess sich auch im Plankton nachweisen. 100 g Granit der Bretagne enthielten 0,06 mg Arsen. Von den Gesteinen findet der Uebergang ins Meerwasser statt.

Hödlmoser, der nur minimale Spuren Arsen im tierischen Organismus gefunden hatte, hatte diesem Metalloid keine wichtige Rolle zuschreiben können und die Vermutung ausgesprochen, dass der Gegensatz zwischen seinen und Gautiers Resultaten vielleicht auf lokalen geologischen Verhältnissen beruhe.

Die weitere Entwickelung der Frage wird für den Gerichtsarzt von wesentlichem Interesse sein. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Resultate der Kryoskopie bei Ertrunkenen.** Von Dr. Revenstorf. Vierteljahrschrift für gerichtl. Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XXVI. Bd., 1. H., S. 81.

Man kann nach Untersuchungen des Verfassers die Resorption von Ertränkungsflüssigkeit in das Blut und damit den Tod durch Ertrinken mit Sicherheit aus dem Vergleich der kryoskopischen Werte des Blutes in der linken Herzkammer und der Cerebrospinalflüssigkeit erkennen. In solchem Falle ist die Konzentration der Cerebrospinalflüssigkeit immer wesentlich geringer. In ähnlicher Weise ist auch die Untersuchung des echten Lungenödems von dem mit dem Ertrinken oft verbundenen Lungenödems möglich.

Dr. Ziemke-Halle.

---

**Ueber den Nachweis von Blutkörperchen mittelst Chinin.** Von Dr. Marx. Ibidem; S. 88.

Zum Nachweis der Blutkörperchen in alten Blutflecken, empfiehlt Verfasser für die Sichtbarmachung der Kerne des Vogelblutes eine 1‰ Chininlösung und nachherige Färbung mit Metylenblau. Bei Säugetierblut muss die

---

[1]) Ref. in Litt.-Ausz. der Berliner Klin. Wochenschrift; 1902, S. 9 u. 21.

[2]) Besprochen: Münchener med. Wochenschrift; 1902, S. 1364, 1978, 2105.

hämolytisch wirkende Chininlösung mit 33 % Kalilauge zu gleichen Teilen vermischt werden. Auch dann ist noch eine Färbung und zwar mit Eosin möglich. Auf diese Weise liessen sich die Blutkörperchen noch in ganz alten, auf Instrumenten angetrockneten Flecken und im Blut, das bis auf 200° C. erhitzt war, nachweisen. Dr. Ziemke-Halle.

**Die elastischen Fasern in der fötalen Lunge und in der Lunge des Neugeborenen.** Ron Prof. Ottolenghi. Ibidem; S. 46.

Bei der fötalen Lunge ist die Breite der Zwischenräume zwischen den alveolaren Mündungen sehr gross und durch sehr zahlreiche elastische Fasern gekennzeichnet, die nicht gedehnt, dünner und schwacher gefärbt sind, als die einer Lunge, welche geatmet hat. In dieser sind auch die Alveolarräume grösser. Die mikroskopische Untersuchung der Lunge Neugeborener kann unentbehrlich werden, wo die makroskopische Untersuchung nicht ausreichte zur Feststellung, ob ein Kind lebend geboren wurde. Dr. Ziemke-Halle.

**Plötzlicher Tod im elektrischen Bade.** Von Med.-Rat Dr. v. Brunn in Coethen.

Wenn schon ein wissenschaftlicher Wert den nachstehenden Zeilen nicht innewohnt, halte ich doch deren Veröffentlichung gerechtfertigt, weil das darin bekannt gegebene Vorkommnis in gesetzgeberischer Hinsicht zu denken gibt.

Ein Mann, der schon seit mehreren Jahren als Bademeister und Masseur tätig gewesen war, errichtete vor wenigen Monaten hier eine Anstalt zur Verabreichung der verschiedensten Wasser-, Dampf- und elektrischen Schwitzbäder sowie zur Applikation elektrischer Bestrahlung. Einige Wochen darauf fügte er noch ein elektrisches Bad, welches er nach seinen eigenen Angaben durch einen Techniker ausführen liess, hinzu. Am Abend nach der Fertigstellung wollte er dasselbe probieren. Er nahm zunächst ein Dampfschwitzbad und setzte sich danach in die mit Wasser gefüllte Wanne des elektrischen Bades. Nachdem er etwa 10 Minuten darin verweilt hatte, forderte er seine Frau auf, den Strom anzustellen. Kaum war dies geschehen, so streckte sich der Mann, tat einen tiefen Atemzug und war eine Leiche.

Irgend eine Veränderung konnte bei der Leichenschau an dieser nicht entdeckt werden. Der Apparat bestand in einer etwas kurzen Zinkbadewanne, an deren Kopfende innerhalb eine demselben parallel gebogene Zinkblechplatte befestigt war, während vom Fussende eine zungenförmig gestaltete, etwa 1/3 m lange, dicht über dem Boden angebrachte, aus dem gleichen Metalle in dieselbe vorsprang, sie beide dienten als Elektroden. An einem Schaltbrette war Vorrichtung getroffen zur Abstufung des Stromes in fünf verschiedenen Graden, deren schwächster angeblich benutzt worden ist. Die Elektrizität wurde aus der Zentrale einer benachbarten grösseren Brauerei, welche ihre sämtlichen Maschinen damit treibt und mit 20 Ampères bei 110—120 Volts Spannung arbeitet, bezogen.

Höchst wahrscheinlich ist wohl der tödliche Erfolg dadurch herbeigeführt, dass der ziemlich grosse Mann bei der Kürze der Wanne direkt mit den beiden Polen in Berührung gekommen ist. Mag aber auch der Fehler stecken, wo er will, der Fall zeigt, wie auf allen Gebieten bei unverständiger Applikation von Heilmitteln oder Methoden durch Laien Unheil angerichtet werden kann.

**Verletzungen der Gebärmutter.** Aus dem Stadtkrankenhaus Dresden-Friedrichstadt. Von Dr. Osterloh. Münchener medizinische Wochenschrift; 1903, Nr. 21.

Verfasser teilt 5 seltene und interessantere Verletzungen der Gebärmutter mit.

I. Fall. 28jährige Frau. 3 normale Geburten ausgetragener Kinder. Vor 2 Jahren vaginale Operation wegen Gebärmutterknickung. Am 15. Oktober 1902 schwere Entbindung eines schon abgestorbenen, nicht ausgetragenen Kindes durch Wendung und Extraktion wegen Unnachgiebigkeit der Operationsnarben in der Scheide und Gebärmutter.

Nach schwerem Krankheitsverlaufe unter dem Bilde von Sepsis, Peritonitis, Pneumonie, Verdacht auf subphrenischen Abszess, Endocarditis, am 3. November 1902 Tod.

Sektionsresultat: Eitrige Pelveoperitonitis. Ulseröse Endocarditis der Mitralis. Embolische Abszesse in Milz und Nieren. Lungeninfarkt. Pleuritis rechts. Die Gebärmutter ist wenig vergrössert. Nach Lösungen der Verwachsungen im Douglas findet sich am Grunde derselben in der hinteren Wand des Uterus ein querverlaufender Einriss mit unregelmässigen Rändern von ca. 1½ cm Länge, der die Wand völlig durchsetzt. Die Schleimhaut der Gebärmutter ist gequollen, stellenweise missfarbig. Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist ohne Zweifel in der verhältnismässig nicht sehr ausgedehnten Zerreissung des Uterus zu suchen, welche mit der plastischen Operation sicher in ursächlichem Zusammenhang steht. Die Analogie mit den aus der Literatur bekannten Fällen lehrt **die grosse Gefahr von vaginalen Operationen bei Retroflexio für spätere Entbindungen.**

II. Fall. 38jährige Witwe, angeblich 3 Monate schwanger; seit 7. März Blutungen, am 11. März ins Krankenhaus aufgenommen. Kollabiertes Aussehen, 38,2 C., Puls 136. Icterus. Meteorismus. Peritonitis. Scheusslich stinkendes Blut fliesst aus der Vagina. Leichte manuelle Ausräumung stinkender Abortmassen aus dem Uterus, 50proz. Alkoholausspülung. Der Zervikalkanal ballonartig; an seiner vorderen Wand vorspringende Leiste, die dem inneren Muttermunde zu entsprechen scheint. Rapider Verfall. Tod am 13. März. Sektionsbefund der Gebärmutter: In der vorderen Wand des Cervix bemerkt man eine mit stark übelriechenden, missfarbigen, dunkelbraungelben, schmierigen Massen erfüllte Höhle von 5 cm Breite, 3 cm Länge; sie reicht in der Tiefe bis an die hintere Blasenwand, nach oben bis zum Peritoneum der Excavatio vesicouterina, welches hier mit einer ziemlich dicken Schicht von schmutzig gelbem Fibrin belegt ist. Der untere rauhe, wie zerfetzte Rand der Höhle ist etwa 2 mm vom äusseren Muttermund entfernt, ebenso der obere vom inneren Muttermunde. Auch auf der hinteren Blasenwand eine dünne Schicht schmierig gelbgrauer Massen. Das Gewebe des Cervix ist ausserordentlich morsch. Im Uterus jauchige Flüssigkeit, die Plazentarstelle mit schwarzgrauen, missfarbenen Massen teils locker, teils fester besetzt. In den Venen der Plazentarstelle jauchig schmelzende Tromben.

III. Fall. 22jähriges Dienstmädchen. Aufnahme am 8. März 1902, nachdem sie am 28. Februar eine starke Blutung im 5. Schwangerschaftsmonate gehabt und seit 4. März Fieber und Leibschmerzen bekommen hatte. Jeden Tag Schüttelfrost mit Temperatur bis 40,6°. Meteorismus. Links Pleuropneumonie. Parametrien druckempfindlich. Stinkender Ausfluss. Tod am 15. März unter dem Bilde schwerer Sepsis.

Sektionsbefund: Pyämie. Embolische Pleuropneumonie. Schwere Nierenentzündung. Septische Milz. Thrombophlebitis. Das Beckenbindegewebe ödematös, die Gefässe mit eitrig schmelzenden Thromben erfüllt. In der hinteren Wand des Uterus wölbt sich im unteren Drittel der rechten Hälfte ein taubeneigrosser Herd vor. Beim Einschneiden entleert sich reichlich dünnflüssiger Eiter; kleinere Vorwölbungen mit Eiter am Ansatz der rechten Tube. Die Venenplexus der rechten Seite und in der Umgebung der Harnröhre ebenfalls mit eitrig schmelzenden Thromben erfüllt. In der hinteren Blasenwand kleinere Abszesse, ein ebensolcher in der vorderen Scheidewand. An der Schleimhaut des Zervikalkanals keine Verletzung, dagegen finden sich in der Gebärmutterhöhle, die mit dünnflüssigen schmierig eitrigen Massen erfüllt ist und einen an der Plazentarstelle fest anhaftenden, 1 mm dicken graugelben Belag hat, an der rechten Kante 2 cm vom inneren Muttermund entfernt, mehrere übereinander gelegene Löcher, 4,9 und 10 mm breit und ziemlich stark klaffend. Durch diese Oeffnungen kann man eine Sonde bequem nach aufwärts und hinten schieben und gelangt dabei in die oben beschriebene, taubeneigrosse Abszesshöhle. Die Ränder dieser Oeffnungen sind dünn, nicht ganz regelmässig und sehen zerfetzt aus.

Die Verletzungen waren im Fall II, wie durch das gerichtliche Verfahren festgestellt wurde, und ohne Zweifel auch im Falle III, mit einer Spritze geschehen, welcher sich die Abtreiberinnen bedienen und mit welcher sie gewöhnlich Wasser und Seifenwasser zwischen Eihäute und Gebärmutter ein-

spritzen (die Spritze ähnelt einer gewöhnlichen Kinderklystierspritze mit einem langen biegsamen, ziemlich spitz endenden Ansatz aus Zinn). Sobald die Spritze beim Einführen auf Widerstand stösst, z. B. bei stark retro- oder anteflektiertem Uterus, sucht die Abtreiberin ihn zu überwinden und bohrt das Instrument in die Gebärmutterwand ein. Es entstehen Verletzungen, die durch Wiederholung vergrössert und zahlreicher werden. Dabei treten zu der Gefahr des Lufteindringens die Gefahren der septischen Infektion hinzu.

Aehnlichen Verlauf und Ausgang zeigen Fälle, bei denen der Gebrauch der Kürette zur Entfernung von Abortusresten zu mehr oder weniger tiefen Verletzungen oder völliger Durchreibung der Gebärmutterwand führt. Sind bei der Ausschabung alle aseptischen Vorsichtsmassregeln eingehalten worden, so kann eine derartige nicht zu grosse Verletzung, ähnlich wie die Durchbohrung der Gebärmutterwand mit der Sonde, reaktionslos verlaufen. Ist dies aber nicht der Fall, so schliesst sich auch hier Sepsis oder Pyämie an.

Verfasser führt noch zwei solche Fälle mit kurzer Krankengeschichte an (Fall IV und Fall V). Im ersten Falle wurde durch wiederholte Anwendung der Kürette die Zerstückelung des kleinen Fötus, die Durchreibung der Gebärmutterwand und der Austritt der Fötalteile in den Douglas bewirkt, wobei zweifellos gleichzeitig eine septische Infektion stattgefunden hat. Im zweiten Falle (Fall V) fand sich im Fundus der Gebärmutter ein schmaler Fistelgang, der ins perimetrische Gewebe führte und der zweifellos mit der Kürette gebohrt wurde unter gleichzeitiger septischer Infektion.

Verfasser möchte die Kürette in der Abortbehandlung nicht entbehren, wendet allerdings meistens die stumpfe an und gibt zu, dass in den häufig schwierigen Verhältnissen der Privatpraxis jeder operative Eingriff, also auch die Ausschabung der Gebärmutter, nicht mit derselben Ruhe und Sicherheit ausgeführt werden kann, wie in der Klinik. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber einen forensisch interessanten Fall von Manie.** (Ein Beitrag zur Erblichkeit der Psychosen). Von Dr. Kölpin in Greifswald. (Aus der psychiatrischen Klinik des Prof. Westphal). Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie; 60 Band, 3. Heft, 1903.

Ein 26 jähriger Kaufmann hatte unter falschen Namen und Titeln (Referendar, Graf) zahlreiche Zechprellereien und Betrügereien verübt. Das auffallende Verhalten des sonst soliden, vollkommen orientierten Kranken veranlasste den Gefängnisarzt, eine Beobachtung desselben in der Irrenklinik zu beantragen. Die eingehenden Erhebungen über die Familienverhältnisse des Angeklagten ergaben, dass in der Familie des Vaters von 9 Geschwistern 6 geisteskrank gewesen und dass weiterhin die Kinder von diesen ebenfalls zum grossen Teil erkrankt waren. Der Vater des Angeklagten leidet alle 3 bis 4 Jahre an Erregungsanfällen, in denen er bei äusserlich sehr korrektem Wesen die unsinnigsten Handlungen begeht. Der Patient selbst bot in der Anstalt deutliche Symptome einer hypomanischen Störung, und es ist nicht uninteressant, dass Verfasser bei den meisten Gliedern der gesamten Familie das Auftreten periodischer oder zirkulärer Psychosen von gleichem Charakter nachweisen konnte, während Störungen mit Uebergang in Verblödung in keinem Falle mit Sicherheit festgestellt wurden. Der Fall beweist übrigens nach der forensischen Seite, wie notwendig in den meisten — oft scheinbar recht klar liegenden Fällen — eine längere Beobachtung und weitergehende Erhebungen in der Irrenanstalt werden können. Dr. Pollitz-Münster.

**Die einfache demente Form der Dementia praecox (Dementia simplex).** (Ein klinischer Beitrag zur Kenntnis der Verblödungspsychosen). Von Otto Diem, vormals I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik im Burghölzli-Zürich. Archiv f. Psychiatrie; 37. Bd., 1. H., 1903.

Verfasser weist auf eine nicht ganz seltene Modifikation der Dementia praecox hin, die sich von den häufigeren hebephrenen Formen durch die Ausbildung eines allmählich fortschreitenden Schwachsinns unterscheidet, während andere psychotische Symptome vollkommen fehlen. Die 19 hier mitgeteilten Fälle bieten in der Tat mit mehr oder weniger (z. B. Fall XIX) Deutlichkeit das Bild der reinen Verblödung in oder nach der Pubertät. Nicht selten teilt sich bei den bereits schwachsinnig gewordenen Kranken eine Neigung

zu Alkohlexzessen ein, die leicht den Verdacht einer alkoholistischen Störung vortäuscht. Dass ein grosser Teil dieser Schwachsinnigen, bei denen die sittlichen Vorstellungen zwar vorhanden, aber von geringer Wirksamkeit für ihre Handlungen sind, als Vagabonden in Arbeitshäusern und Gefängnissen endet, hat bereits Bonhoeffer in einer eingehenden Studie nachgewiesen. Nicht immer tritt die psychische Veränderung in früherem Alter auf, bei manchen Kranken fällt der Beginn der Störung in das 30. Lebensjahr oder noch später. Die Kranken werden unstät, willenlos, die geistige Leistungsfähigkeit nimmt immer mehr ab, oder aber es machen sich Charakterveränderungen bemerkbar, wie Reizbarkeit und Unverträglichkeit mit unverständiger Begehrlichkeit und steter Unzufriedenheit mit der Lage. In der Anstalt sind sie meist fügsam und — besonders wenn frühere Alkoholexzesse wegfallen — ruhige, indifferente Patienten ohne jede Aktivität und ohne jede selbständige Regung. Stets stellt sich eine zunehmende gemütliche Verblödung neben der intellektuellen Urteilsschwäche ein. Dagegen bleiben die Schulkenntnisse, ebenso Gedächtnis und Merkfähigkeit lange erhalten. Ein grosser Teil dieser Kranken stammt aus psychisch kranken Familien; in der Hälfte der Fälle waren die ursprünglichen geistigen Anlagen gut. Verfasser betont am Schlusse seiner Arbeit, dass wir in dem Gesamtgebiet der Dementia praecox neben der katatonen, hebephrenen und paranoiden Form eine weitere als einfache Demenz zu unterscheiden haben, der die Symptome der ersteren abgehen, während der terminale Schwachsinn allen gleich ist. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Ueber die Detinierung nicht entmündigter Geisteskranker in Irrenanstalten.** Von Dr. Löwenthal. (Vortrag, gehalten im pschiatrischen Verein in Berlin). Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. 60. Bd., 3. H., 1903.

Verfasser weist in einem lehrreichen Falle nach, dass die prinzipielle Entlassung von Kranken aus einer Irrenanstalt, deren Entmündigung abgelehnt worden ist, zu recht bedenklichen Konsequenzen führen kann. Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen der Paralyse verdächtigen Gewohnheitstrinker, dessen Zustand sich wesentlich gebessert hatte, so dass er im Entmündigungstermine keine sehr prägnanten Symptome von Geistesstörung erkennen liess, während er vorher Symptome von Wahn der ehelichen Untreue mit Bedrohung seiner Familie dargeboten hatte, die zu seiner Internierung Anlass gegeben hatten. Der Gutachter bezeichnete ihn im Entmündigungsverfahren zwar als noch krank, aber so weit gebessert, dass die Voraussetzungen des §. 6, Abs. 1 d. B. G. B. nicht zuträfen. Bereits 2 Monate nach seiner daraufhin erfolgten Entlassung musste er wiederum wegen Bedrohung seiner Ehefrau in die Anstalt zurückgebracht werden, aus der dann nach kurzer Zeit aufs neue seine Entlassung erfolgte. Verfasser betont, dass eine Entmündigung wegen Trunksucht kaum erfolgreicher gewesen wäre, da eine Irrenanstalt einen derartig Entmündigten auch nicht zu detinieren berechtigt sei. In der Diskussion wies besonders Moeli darauf hin, dass der Anstaltsarzt gegenüber dem die Entmündigung ablehnenden Beschlusse des Amtsgerichts die Staatsanwaltschaft zur Beschwerde veranlassen konnte. Zur Definierung des Begriffs „Besorgung der eigenen Angelegenheiten" bemerkte Moeli, dass hierher auch die „richtige soziale Haltung" gehöre. Ein anderer Redner empfahl, in solchen Fällen eine Vertagung des Entmündigungstermines um 6 Monate zu beantragen; gleichzeitig kann eine vorläufige Vormundschaft eingesetzt werden, die die Rechte des Detinierten zu wahren hat. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Zur Frage der sogen. freiwilligen Pensionäre.** Von Dr. Boedeker. (Vortrag, gehalten im psychiatrischen Verein zu Berlin). Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 60. Bd., 3. H., 1903.

Dem Besitzer einer Privatirrenanstalt war seitens des Regierungspräsidenten aufgegeben worden, für die als freiwillige Pensinonäre eintretenden psychisch Kranken bestimmte Räume zum ausschliesslichen Gebrauche zu reservieren. Verfasser weist an einigen Beispielen nach, dass eine solche prinzipielle räumliche Trennung der verschiedenen Aufnahmekategorien von Kranken, die übrigens auch nicht im Ministerialerlass vom 26. März 1901 vorgesehen ist, für die Anstalt schwer durchführbar und für die in Frage kommenden Patienten wenig vorteilhaft sei. Die Verteilung der Kranken auf

die einzelnen Abteilungen muss sich in erster Linie nach dem Leiden und dem jeweiligen Zustande der letzteren richten und wird sie bald in freiere Bedingungen und mit weniger schwer Kranken zusammenbringen, bald in andere Umgebung mit strengerer Ueberwachung. Verfasser erinnert hier zutreffend an Alkoholisten und Morphinisten, die in sehr zahlreichen Fällen als freiwillige Pensionäre eintreten und eine anfangs sorgfältige Ueberwachung gern und freiwillig hinnehmen. — In der Diskussion über diesen Vortrag stellte sich übrigens heraus, dass eine solche Trennung der freiwilligen Pensionäre von den anderen Kranken in den meisten Privatanstalten nicht gefordert wurde.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Jahresbericht des Hilfsvereins für Geisteskranke im Königreich Sachsen für das Jahr 1902.** Erstattet von Geh. Med.-Rat Dr. Weber, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt in Sonnenstein.

Das Bedürfnis, die notleidenden Angehörigen der in den Anstalten untergebrachten Geisteskranken zu unterstützen und vor allem den aus der Anstaltsbehandlung Entlassenen in einem über den Rahmen der öffentlichen Fürsorge hinausgehenden Umfange Hilfe zu bringen, ist der Hauptzweck des seit dem Jahre 1900 bestehenden Hilfsvereins für Geisteskranke im Königreich Sachsen. Daneben hat er sich die Aufgabe gestellt, das Verständnis für die Geisteskrankheiten und das Interesse für die Geisteskranken zu erwecken und zu fördern; ausserdem will er seine Tätigkeit auch auf die Epileptischen und Hysterischen erstrecken. Nach dem vorliegenden Bericht haben sich nicht nur die finanziellen Verhältnisse des Vereins während des Berichtsjahres recht günstig gestaltet, sondern es sind auch beachtenswerte Erfolge erzielt. Die Zahl der Mitglieder ist fast in allen Bezirken erheblich gewachsen, nicht weniger als 4300 Mark (2900 Mark von den Bezirksvereinen und 1400 Mark von der Zentralkasse) konnten für Geldunterstützungen verwendet werden.

Rpd.

---

## B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Entstehung einer primären Herzerweiterung durch eine ungewöhnlich grosse, plötzlich eingetretene Muskelanstrengung bei dem Heben eines schweren Baumstamms.** Aerztliches Obergutachten, auf Veranlassung des Reichs-Versicherungsamts unterm 6. März 1902 erstattet von Dr. Frohmann, Oberarzt an der Königl. medizinischen Universitätsklinik in Königsberg i. P. (Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1903, Nr. 6.)

Das Ergebnis der objektiven Untersuchung macht es zweifellos, dass bei L. ein schweres Herzleiden vorliegt. In dieser Hinsicht stimmen wir mit den Herren Vorgutachtern vollständig überein. Dagegen können wir uns ihrer Auffassung in Bezug auf die Natur der Affektion bei L. nicht anschliessen. Herr Dr. K. und Herr Dr. E. nehmen eine Erkrankung der Herzklappen an, und zwar speziell eine Schlussunfähigkeit der Mitralklappe (Mitralinsuffizienz). Herr Dr. G. spricht gleichfalls von einem Herzklappenfehler, wenn er auch die Möglichkeit einer akuten Herzerweiterung nicht für ausgeschlossen hält. Wir selbst sind der Ansicht, dass eine Erkrankung der Herzklappen (Schlussunfähigkeit der Mitralklappe) mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen ist, vielmehr eine Erkrankung des Herzmuskels, und zwar eine primäre Herzerweiterung vorliegt. Am Herzen haben wir folgende Symptome festgestellt: 1. eine hochgradige Erweiterung der Herzkammern, und zwar besonders der linken, nachweisbar an der Vergrösserung der Herzdämpfung und der Verbreiterung des Herzschattens im Röntgenbilde; 2. dumpfe erste systolische Herztöne, meist ohne Herzgeräusche; nur ab und zu ist ein ganz schwaches systolisches Herzgeräusch hörbar. Eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltons fehlt; 3. hochgradige Unregelmässigkeit in der Schlagfolge des Herzens. Hierbei ist das fast vollständige Zurücktreten resp. Fehlen der Herzgeräusche gegenüber der erheblichen Erweiterung der Herzkammer unseres Erachtens das wichtigste Symptom, das für eine primäre Erkrankung des Herzmuskels und gegen das Vorhandensein eines Herzklappenfehlers spricht. Zu dem Symptomenbilde der

Schlussunfähigkeit der Mitralklappe — nur dieser Klappenfehler käme hier in Frage — gehören zwar auch Erweiterungen der Herzkammer, aber neben ihnen dominieren immer die systolischen Herzgeräusche, während bei den primären Herzerweiterungen Geräusche entweder völlig fehlen oder wenigstens ganz in den Hintergrund treten. Dazu kommt noch, dass der Mangel der Akzentation des zweiten Pulmonaltons und auch das Verhalten des Pulses gegen die Annahme eines Herzklappenfehlers zu verwerten ist. Einen so unregelmässigen kleinen Puls, das Fehlen des klappenden zweiten Pulmonaltons finden wir bei den primären Herzerweiterungen ganz gewöhnlich, bei einer Mitralinsuffiziens aber nur dann, wenn sich die Zeichen des Versagens der Herztätigkeit einstellen, besonders hochgradige Atemnot und Schwellung der Beine, Symptome, die bei L. völlig fehlen. Aus diesen Gründen halten wir es daher für äusserst wahrscheinlich, dass L. an einer primären Herzerweiterung leidet.

Für ebenso wahrscheinlich halten wir es aber auch, dass dieses Herzleiden bei L. als Folge des von ihm angegebenen Unfalls zu betrachten ist. Ungewöhnlich grosse, plötzlich eintretende Muskelanstrengungen sind bereits seit längerer Zeit als relativ häufige Ursachen der primären Herzerweiterung bekannt. Das Herz hat in solchen Fällen eine erhebliche Mehrarbeit bei wesentlich vermehrtem Widerstande zu leisten. Reicht seine Kraft dazu nicht aus, so tritt Ueberdehnung, Herzerweiterung ein. Diese Herzerweiterungen können sich entweder wieder zurückbilden oder aber dauernde Folgeerscheinungen am Herzen machen.

Eine solche plötzliche Muskelanstrengung hat aber L. im Oktober 1899 leisten müssen. Aus den Akten geht hervor, dass L. in der genannten Zeit einen ausserordentlich schweren Baumstamm mit nur zwei anderen Arbeitern hat heben müssen, während er gewöhnlich die weniger schweren Baumstämme mit drei anderen Arbeitern zusammen getragen hat. Der Baumstamm war so schwer, dass der eine Arbeiter sich damals geweigert hat, beim Tragen mitzuhelfen. L. hat also damals zweifellos eine ungewöhnlich schwere, das Mass seiner gewöhnlichen Arbeit übersteigende, zeitlich abgrenzbare Anstrengung gehabt, die sehr wohl geeignet gewesen ist, eine Herzerweiterung bei ihm hervorzurufen, umsomehr, als er schon vorher körperlich schwer gearbeitet hatte, und demgemäss die Anforderungen an die Herzarbeit bei ihm schon vorher recht grosse gewesen waren. Dass L. damals nicht plötzlich umgesunken oder ohnmächtig geworden ist, kann durchaus nicht gegen den von uns angenommenen Zusammenhang sprechen. Denn wenn auch in den meisten Fällen von Ueberanstrengung des Herzens die Symptome von Anfang an recht schwere zu sein pflegen, so können dieselben mitunter auch zunächst viel geringfügiger sein und sich allmählich erst stärker ausbilden.

Es ist nun durch das Zeugnis des Oberförsters B. festgestellt, dass L. bis zum Oktober 1899 ununterbrochen im Holzschlage gearbeitet hat, und dass die Krankheitserscheinungen sich bei ihm zeitlich an den Unfall angeschlossen haben.

Wir halten es daher für in höchstem Masse wahrscheinlich, dass bei L. das Heben des schweren Baumstamms im Oktober 1899 eine Erweiterung des Herzens verursacht hat, deren Folgen dauernd fortbestehen. Ob L. bis zu dem Tage des Unfalls ein ganz gesundes Herz gehabt hat, lässt sich natürlich nachträglich nicht feststellen, ist aber auch für die ursächliche Verknüpfung zwischen Unfall und Herzerweiterung belanglos. Denn wenn auch sein Herz bereits vorher nicht mehr normal gewesen sein sollte, so hat es jedenfalls bis zu dem Unfalle noch so kräftig funktioniert, dass L.'s Arbeitsfähigkeit völlig normal gewesen ist. Durch den Unfall wäre aber erst die schwere Herzerweiterung hervorgerufen, die bei L. die subjektiven Krankheitserscheinungen ausgelöst hätte. Aber selbst bei der von uns zurückgewiesenen Annahme, dass es sich bei L. nicht um eine primäre Herzerweiterung, sondern um einen Herzklappenfehler handelt, wäre der ursächliche Zusammenhang zwischen Unfall und Herzleiden ein äusserst wahrscheinlicher. Denn plötzliche Muskelanstrengungen können, wie sicher bewiesen ist, auch zu Zerreissungen von Herzklappen und dadurch zu Herzklappenfehlern führen. Dass eine derartige Klappenzerreissung zunächst ohne wesentliche Störungen des Befindens eintreten kann, ist ebenfalls bereits bewiesen (vergl. den bei Stern „Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten“ zitierten Fall von Burney-Yeo).

Durch sein Herzleiden ist L. unfähig geworden, körperliche Arbeit irgend welcher Art zu leisten, was bei seinem Bildungsgrade mit einer völligen Erwerbsunfähigkeit gleichbedeutend ist. Es ist anzunehmen, dass diese bereits seit der vierzehnten Krankheitswoche bei ihm besteht.

Das Reichs-Versicherungsamt hat auf Grund des vorstehenden Obergutachtens, mit dem sich auch der Geh. Med.-Rat Prof. Dr Lichtheim einverstanden erklärt hatte, angenommen, dass sich der Kläger durch eine ausserordentliche Anstrengung bei dem Heben und Tragen eines besonders schweren Baumstamms eine Erkrankung des Herzmuskels, und zwar eine primäre Herzerweiterung, zugezogen hat und infolge dieses Leidens völlig erwerbsunfähig geworden ist. Es ist deshalb dem Kläger unter Aufhebung der Vorentscheidungen die Vollrente vom Beginne der vierzehnten Woche nach diesem als Betriebsunfall angesehenen Ereignis ab zugesprochen worden.

---

**Lungenentzündung infolge von Erkältung. Betriebsunfall anerkannt.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 5. Juni 1903.

Der Bergmann Johann A. hatte in der Nacht vom 2. auf den 3. März 1902 auf der Grube Lochborn bei Bieber zusammen mit einem anderen Arbeiter die Nachtwache. Während der Schicht, welche von abends 6 Uhr bis morgens 6 Uhr dauerte, versagte der in einem Gesenke eingebaute Pulsator. Hierbei entstand infolge der andauernden Wärmeausstrahlung des Dampfes eine ausserordentlich grosse Hitze. A. war fast die ganze Nacht hindurch in anstrengender Arbeit bemüht, die Maschine wieder in Gang zu bringen. Diese Bemühungen hatten zur Folge, dass er mehrere Stunden lang nicht bloss der sehr starken, von der Maschine ausstrahlenden Wärme ausgesetzt, sondern auch vollständig durchnässt wurde. Dazu kam, dass sein Arbeitsplatz von starkem Wetterzuge berührt wurde. Schon am nächsten Tage zeigten sich bei A. deutliche Spuren einer Erkältung. Nach vier Tagen wurde eine Lungenentzündung festgestellt und noch sechs Tage später starb A. an dieser Krankheit. Der Sektionsvorstand hat den Anspruch der Hinterbliebenen auf Gewährung einer Unfallrente abgelehnt, weil ein Unfall im Sinne des Unf.-Vers.-Ges. nicht vorliege. Das Schiedsgericht erachtete jedoch als erwiesen, dass die Lungenentzündung die unmittelbare Folge eines bestimmten Betriebsereignisses gewesen sei und bewilligte die gesetzlichen Unfallrenten. Das Reichsversicherungsamt schloss sich dieser Ansicht an und wies den Rekurs mit folgender Begründung zurück:

Unter den obwaltenden Umständen kann nicht angenommen werden, dass es sich um ein durch die andauernde und regelmässige Arbeit im feuchten Bergwerk allmählich entstandenes Leiden handelt. Vielmehr liegt eine in zeitlicher Entwickelung genau begrenzte und mit dem Betriebe im engsten Zusammenhange stehende Körperschädigung vor, die mit einer Betriebsstörung ursächlich zusammenhängt und die den Tod des Verstorbenen unmittelbar verursacht hat und bei einer einzelnen, bestimmten, innerhalb einer Schicht ausgeführten Arbeit, also in diesem Sinne plötzlich entstanden ist. Hiermit ist der Begriff des Betriebsunfalls gegeben.

---

**Ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Unfall.** Urteil des Reichsgerichts (VII. Z.-S.) vom 5. Dezember 1902.

Der erkennende Senat hat bereits in wiederholten, gleich liegende Fälle betreffenden Entscheidungen ausgesprochen, dass es rechtlich bedenkfrei sei, einen Unfall als direkte und ausschliessliche Ursache des Todes nach Massgabe der Versicherungsbedingungen auch dann zu bezeichnen, wenn eine gewisse Empfänglichkeit des Körpers für die nachteiligen Einwirkungen der Verletzung vorhanden gewesen sei, wenn also möglicher Weise bei anderer körperlicher Beschaffenheit des Beschädigten der Unfall günstiger verlaufen wäre. Auch in solchen Fällen lässt sich sagen, dass der Tod lediglich die Folge des Unfalls sei und dass die Versicherung nicht dadurch ausgeschlossen werde, dass im Einzelfalle der Versicherungsnehmer sich gegenüber Unfällen in geringerem Grade widerstandsfähig zeigt. So verhält es sich offenbar in der gegenwärtigen Sache. Der Berufungsrichter will sagen, dass der Bluterguss allein den tödtlichen Ausgang veranlasst habe, obschon er einen der Blutvergiftung günstigen

**Nährboden in dem sonstigen Zustande des Fusses des Verletzten vorgefunden habe.**

---

**Berücksichtigung des bisherigen Berufs bei Beurteilung des Grades der Erwerbsunfähigkeit eines Verletzten. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 27. Februar 1903.**

Es entspricht allerdings dem Sinne der Unfallversicherungsgesetze und der Praxis des Reichs-Versicherungsamts, bei der Beurteilung des Masses der durch den Unfall herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit nicht die Berufsinvalidität, das heisst die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in dem bisherigen Berufe, sondern die nach dem ganzen geistigen und körperlichen Zustand eingetretene Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit auf dem gesamten Gebiete des wirtschaftlichen Lebens als massgebend anzusehen. Aber dabei ist doch festzuhalten und auch stets festgehalten worden, dass unbillige Härten zu vermeiden sind, dass namentlich auf die Ausbildung und die bisherige Berufsstellung angemessene Rücksicht zu nehmen ist, und dass deshalb nicht ohne Rücksicht hierauf dem verletzten Arbeiter ein Berufswechsel unter allen Umständen zugemutet werden darf, sobald dadurch die Möglichkeit der Erzielung eines höheren Verdienstes als bei der bisherigen Berufsarbeit anzunehmen ist. Auch auf dem Gebiete der Invalidenversicherung genügt die Berufsinvalidität nicht als Voraussetzung für den Rentenanspruch, aber sowohl das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz vom 22. Juni 1889, als noch eingehender das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899, §. 5, Abs. 4 haben doch Härten vermieden, letzteres insbesondere durch die ausdrückliche Anordnung der Rücksichtnahme auf die Ausbildung und den bisherigen Beruf des Versicherten. Wenn auch die Begriffsbestimmungen der Invalidität im Sinne dieser Gesetze nicht ohne weiteres auf das Gebiet der Unfallversicherung übertragen werden können, so ist doch in dieser Rücksichtnahme auf den bisherigen Beruf und Vermeidung unbilliger Härten ein Gedanke zu erblicken, der dem Gebiete der Unfall- und der Invalidenversicherung gemein ist. Unvereinbar mit diesem Gedanken und eine unbillige Härte aber wäre es, wenn einem Arbeiter, der in einem bestimmten Beruf ausgebildet ist und bisher tätig war, im Falle einer Verletzung, durch welche er in dieser bisherigen Berufstätigkeit in geringerem Masse behindert ist, zugemutet würde, um der Möglichkeit willen, in einem anderen, vielleicht seinen Fähigkeiten wenig entsprechenden Beruf etwas mehr zu verdienen, seine bisherige Berufsarbeit aufzugeben und eine andere zu suchen.

In einem solchen Falle entspricht es vielmehr den geltenden Grundsätzen, den verletzten Arbeiter nach dem Masse der Minderung seiner Erwerbsfähigkeit innerhalb des bisherigen Arbeitsfeldes zu entschädigen, und es kann deshalb ohne Widerspruch mit der Spruchübung des Reichs-Versicherungsamts auch die Rente des Klägers unter Zugrundelegung des Berufs des Webers bemessen werden.

---

**Geringe Winkelstellung der Bruchenden nach Bruch des Unterschenkels bedingt an sich keine Erwerbsverminderung. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 24. Februar 1903.**

Nach dem Gutachten der Aerzte Dr. R., Dr. Sch. und Dr. Rei., die in Gegenwart von drei aus der Zahl der Betriebsbeamten gewählten Vertrauensmännern den Kläger am 12. September 1901 und 28. Mai 1902 untersucht haben, ist der Bruch des linken Unterschenkels, den der Kläger am 10. Dezember 1900 erlitten hat, gut verheilt. Die geringe Winkelstellung des unteren Knochenendes zu dem oberen hat nach dem bedenkenfreien Urteil der Sachverständigen auf den Gebrauch auch nicht den geringsten Einfluss. Die Gelenke sind frei und beweglich; die Muskulatur des linken Beines ist eher stärker als die des rechten. Die Klagen über Schmerzen in dem Beine halten die genannten Aerzte nach dem geschilderten objektiven Befunde für unglaubwürdig. Kläger verrichtet die nämliche Arbeit wie vor dem Unfalle und bezieht denselben Lohn wie seine gleichaltrigen Arbeitsgenossen.

Wenn diesem Befund gegenüber der von dem Schiedsgericht zugezogene Arzt bei seiner Untersuchung am 24. September 1902 eine Besserung in dem Zustande des Klägers als nicht eingetreten und eine Schwäche in dem Beine als noch vorhanden annimmt, so findet dieses Gutachten in dem objektiven Be-

fund insofern nicht seine Stütze, als die Muskulatur des verletzten Beines in keiner Weise schwächer ist als die des rechten. Der Umstand allein, dass das Bein mit einem unbedeutenden, seinen Gebrauch nicht beeinträchtigenden Schönheitsfehler geheilt ist, kann einen Entschädigungsanspruch nicht begründen, weil weder eine Verunstaltung des Klägers dadurch eingetreten ist, noch der Gebrauch des Beines in einer ungünstigen Weise beeinflusst wird. Erfahrungsgemäss pflegen auch Brüche bei so jugendlichen Personen, wie es der Kläger ist, unter ärztlicher Hülfe in einer nachteilige Folgen für die Zukunft ausschliessenden Weise auszuheilen, so dass die aus dem Befund nicht nachweisbaren Schmerzen des Klägers in dem verletzten Beine von vornherein nicht wahrscheinlich sind. Immerhin könnte es sich schliesslich bei diesen als Schmerzen empfundenen Beschwerden nur um geringe Unbequemlichkeiten handeln, die bei der seit dem Unfall abgelaufenen geraumen Zeit eine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit nicht bedeuten.

---

**Eine messbare Beeinträchtigung im wirtschaftlichen Leben liegt bei Verletzung des Nagelgliedes des linken Mittelfingers nicht vor.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 25. Mai 1903.

Der Kläger hat das Nagelglied des linken Mittelfingers verloren. Die Stumpfspitze des Fingers ist zwar nur mit einem dürftigen Weichteilpolster bedeckt, welches mit dem Knochen ziemlich fest verwachsen und mit mehreren Narbenzügen durchwachsen ist, aber die beiden noch vorhandenen Glieder des verletzten Fingers haben hinsichtlich der Beugungsfähigkeit keine Einbusse erlitten. Der Faustschluss ist an sich kräftig und die Hand schwielig. Der Kläger hat auch gleich nach dem Verlassen des Krankenhauses — etwa 7 bis 8 Wochen nach dem Unfalle — seine frühere Arbeit als Schmied mit voller Leistungsfähigkeit wieder aufgenommen.

Hiernach liegt eine messbare Beeinträchtigung im wirtschaftlichen Leben nicht vor. Mit dieser Ansicht stimmt auch das ärztliche Gutachten des Prof. O. vom 25./26. März 1903 überein, so dass kein Grund vorliegt, den Ausführungen des Kreisarztes Geh. Medizinalrat Dr. R. vom 27. Februar 1903 zu folgen.

---

**Anhörung des behandelnden Arztes ist nicht nur für das Bescheidsverfahren, sondern auch für die Rechtsmittelinstanzen vorgeschrieben.** Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 20. Juni 1903.

Die Anhörung des behandelnden Arztes hat in denjenigen Fällen, für welche sie vorgeschrieben ist, nicht nur insofern Wert, als sie geeignet ist, ein etwa bestehendes Misstrauen der Verletzten gegen die Unparteilichkeit der berufsgenossenschaftlichen Organe bei der Erteilung ihrer Rentenfeststellungsbescheide in einem wesentlichen Punkte zu beseitigen; sie hat vielmehr in diesen Fällen auch eine grosse sachliche Bedeutung. Denn der behandelnde Arzt kennt den Verletzten und den Verlauf seiner Krankheit in der Regel genau, kann häufig über die oft schwer zu beantwortende Frage, ob ein Leiden erst durch den Unfall entstanden ist oder schon früher vorhanden war, entscheidenden Aufschluss geben und vermag nicht selten auch über andere für die Beurteilung des Entschädigungsanspruchs des Verletzten wichtige Tatsachen Angaben zu machen. Das auch solche sachlichen Erwägungen für die Einführung der fraglichen Vorschrift bestimmend waren, ergeben die Verhandlungen des Reichstags.

Die Vorschrift des §. 75 Abs. 3 Satz 1 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft hat daher nicht allein für das Bescheidsverfahren Bedeutung; sie kennzeichnet sich vielmehr als eine allgemeine, das gesamte Feststellungsverfahren beherrschende und deshalb auch von den Rechtsmittelinstanzen zu beachtende Vorschrift.

Da sie ferner, wie schon ihre Fassung erkennen lässt, zwingender Natur ist, so leidet das Verfahren, in welchem sie verletzt wird, an einem wesentlichen Mangel. Dieser Mangel ist im Rechtsmittelverfahren zu beseitigen. Die Heilung hat in der Weise zu geschehen, dass entweder der behandelnde

Arzt von der Instanz gehört oder die Sache zurückverwiesen wird. Dem Rekursgerichte steht in dem letzteren Falle die Zurückverweisung an das Schiedsgericht oder an die Berufsgenossenschaft frei.

---

## C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Eine bösartige Scharlachepidemie.** Von Dr. Günther, k. Bezirksarzt in Höchstädt a. A. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 24.

Verfasser berichtet über eine äusserst heftig und gefährlich auftretende Scharlachepidemie in seinem Bezirke, welche sich auf nahezu 150 Fälle erstreckte und zahlreiche Opfer forderte. Die Epidemie betraf vorwiegend Erwachsene und setzte mit solch rapider Heftigkeit in ihrer Erscheinungsform ein, dass in den schweren Fällen der Tod oft schon innerhalb 24 Stunden unter den Zeichen schwerster Sepsis eintrat.

Verfasser glaubt, dass die rapid tödlichen Fälle in erster und letzter Linie durch schwere toxische Schädigung des Vasomotorenzentrums unter den Erscheinungen des Vasomotorenkollapses endeten. Diejenigen Fälle, welche gleich zu Anfang mit starkem Benommensein des Sensoriums einhergingen, endeten alle tödlich, während Klarbleiben desselben bei sonst gleichen Symptomen als günstiges Zeichen anzusehen war.

Die mittelschweren Fälle waren durchgehends mit Nachkrankheiten kompliziert (Nierenerkrankung, Mittelohreiterungen, nachträglichen Abszessen der Halsdrüsen, tiefsitzenden, ausgebreiteten Halspflegmonen, Pneumonien mit Empyem etc.).

Prophylaktisch wurden neben Schulsperre, soweit es die Verhältnisse gestatteten, die Trennung der Gesunden von den Kranken durchgeführt, Schulhäuser sowohl, wie Privatwohnungen gründlich gereinigt und desinfiziert.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die Pockenepidemie in Strassburg im Frühjahr 1903.** Von C. Belin. Nach einem im Unterelsässischen Aerzteverein am 27. Juni 1903 gehaltenen Vortrage. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen; XXII. Bd., 14. Heft.

In den letzten 20 Jahren kamen in Strassburg mehrfach Erkrankungen an Pocken vor, die jedesmal von aussen eingeschleppt waren und vereinzelt blieben. Nur im Jahre 1882 wurde eine grössere Epidemie beobachtet, während der 90 Personen von den Pocken befallen wurden.

In der diesjährigen Epidemie erkrankten 18 Personen an Pocken, von denen 2 starben. Der erste Fall betraf einen erwachsenen Mann, der am 22. April erkrankte, während die Krankheit erst am 29. April erkannt wurde. Er hatte seit 10 Monaten Strassburg nicht verlassen, auch waren ihm keine Sendungen von ausserhalb in letzter Zeit zugegangen. Die Entstehung blieb also zunächst vollkommen unklar, nur waren aus der Stadtgegend in der der Patient wohnte am 2. Februar ein 8jähriges pockenverdächtiges Kind in das Spital eingeliefert worden und später am 10. März noch 2 pockenverdächtige Fälle aus Eckbolsheim, einem Dorfe bei Strassburg. Sämtliche Fälle wurden für schwere Varizellen gehalten.

13 Tage nach dem Auftreten der Pocken bei dem ersten Patienten, erkrankten dessen zwei Kinder. Die anderen 15 Erkrankungen schlossen sich dann schnell an, ohne dass ein Zusammenhang der Infektion bei allen nachzuweisen gewesen wäre. 10 Erkrankungen entfielen auf Strassburg selbst, 5 auf Eckbolsheim. Wahrscheinlich haben also die im Februar und März in das Spital eingelieferten Patienten schon an echten Pocken, wenn auch in milder Form gelitten. Von ihnen ist dann, möglicherweise nach einer Latenzperiode, die weitere Ansteckung erfolgt.

Drei noch nicht geimpfte Kinder wurden sogleich nach Erkrankung ihrer Väter geimpft. Nach 8 Tagen entwickelten sich bei allen schöne Impfpusteln. Trotzdem erkrankten alle drei, da sie offenbar schon vor der Impfung infiziert worden waren; die Pocken verliefen bei ihnen aber äusserst milde.

Eine Anzahl der Erkrankten waren mit zweifelhaftem Erfolge früher geimpft worden. Bei den mit Erfolg geimpften Personen lag zwischen der

Erkrankung und der letzten Impfung ein Zeitraum von mindestens 21 Jahren, bei den meisten, so bei den beiden Verstorbenen, 40 Jahre und mehr.

In der Diskussion über den Vortrag wies Prof. Dr. Naunyn auf die ausgezeichnete Wirkung des roten Lichtes hin. Unter den von ihm Behandelten befanden sich 5 Fälle von schwerer, konfluierender Erkrankung, einer mit ziemlich ausgebreiteter Purpura variolosa, und zahlreiche Blutungen in die Pusteln. In keinem dieser 5 Fälle, sowie auch in keinem der übrigen, die rechtzeitig in rotes Licht kamen, trat eine richtige Eiterung auf. Sobald die Pusteln aufgeschossen waren, begannen sie, ohne sich erst prall mit Flüssigkeit zu füllen, bereits einzutrocknen. Auch in den konfluierenden Formen kam es nirgends zur Entwickelung irgend welcher kutaner Eiterung. Bei der Heilung stiess sich dann die Haut, z. B. an den Fingern, in Form von Handschuhfingern ab, und auf der Innenfläche der Epidermis trugen diese Handschuhfinger eine stellenweise mehr wie 1 mm dicke Schicht eingetrockneten Exsudates. Die Kranken kamen zum Teil mit schon beginnendem Eiterfieber in das Spital. Nachdem sie dann 24 Stunden unter Rotlichtbehandlung gewesen waren, fiel die Temperatur zur Norm, oder wenigstens annähernd zur Norm, und blieb so, abgesehen von Komplikationen.

Demgegenüber kamen die drei ersten Fälle leichterer Variola, die ohne rotes Licht behandelt worden waren, zur Eiterung mit richtigem Suppurationsfieber.

Prof. Dr. Wolff äussert die Ansicht, dass die günstige Wirkung nicht dem roten Lichte als solchem, sondern der Ausschaltung der blauen, violetten und ultravioletten Strahlen zu verdanken sei. Man würde wahrscheinlich dieselben Erfolge haben, wenn man zwischen doppelwandige Fensterscheiben eine für blaue Lichtstrahlen undurchdringliche Flüssigkeit bringe, z. B. eine angesäuerte Chininlösung. Dr. Hecker-Weissenburg (Els.).

---

**Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1901, nebst Anhang, betreffend die Pockenerkrankungen im Jahre 1900.** Berichterstatter: Regierungsrat Dr. Kälble. Medizinisch-statistische Mitteilung aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. (Beiheft zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.) Siebenter Band. Drittes (Schluss-) Heft. Berlin 1903. Verlag von Jul. Springer.

Im Jahre 1900 starben im Deutschen Reich 49 Personen an Pocken; es ist demnach diese Zahl gegenüber den Vorjahren weiter gestiegen, aber immerhin noch unter dem Durchschnitt des 10 jährigen Zeitraums 1890/99, wo sie 545 betrug, zurückgeblieben. Auf je 1 Million Einwohner im Reiche kommen während des Berichtsjahres 0,87 Todesfälle an Pocken, gegen 0,52 im Jahre 1899; 1,04 im 10 jährigen Durchschnitt. Die Fälle verteilen sich auf 35 Ortschaften, von denen 31 auf Preussen, je eine auf Bayern, Baden, Hessen und Hamburg entfallen. 31 Todesfälle kamen in den nahe den Reichsgrenzen gelegenen Kreisen vor. In 2 Städten starben je 4 Personen, in einer Gemeinde 3, in 6 Gemeinden je 2; die übrigen Fälle traten vereinzelt auf. Auf Kinder des 1. Lebensjahres entfallen 15 Fälle; von ihnen waren 12 noch nicht geimpft und 3 unbekannten Impfzustandes. Im 2. Lebensjahr starb kein Kind, im 3. bis 10. 1 mit unbekanntem Impfzustande. Im 11. bis 20. Lebensjahre starben 5 Personen, darunter eine im Inkubationsstadium wiedergeimpfte, 2 ungeimpfte, 1 einmal- und 1 wiedergeimpfte. In der Altersklasse vom 21. bis 30. Lebensjahre standen 4 Verstorbene, nämlich 1 vier Tage vor der Erkrankung (d. i. zu spät) geimpfter russischer Arbeiter, 2 Geimpfte und 1 unbekannten Impfzustandes. Im Alter vom 31. bis 40. Lebensjahre starben 2 Personen unbekannten Impfzustandes. Im 41. bis 50. Lebensjahre erlagen 11 Personen, davon eine erst im Inkubationsstadium zum ersten Male geimpfte, ferner 7 einmal geimpfte, 1 wiedergeimpfte und 2 unbekannten Impfzustandes. Im 51. bis 60. Jahre starben 2 einmal Geimpfte, 2 Wiedergeimpfte und 1 unbekannten Impfzustandes. Im Alter von mehr als 60 Jahren starben ebenfalls 5 Personen: 1 einmal geimpfte, 2 wiedergeimpfte, 2 unbekannten Impfzustandes. Unbekannten Alters und mit unbekanntem Impfzustande starb endlich noch ein russischer Arbeiter. 29 waren männlichen, 20 weiblichen Geschlechts.

Setzt man die Verhältnisziffer der Pockentodesfälle in den 287 Städten Deutschlands (0,09 : 10 000 Einwohner) als Einheit, so entfielen auf die Städte

Englands etwa die 5fache, Oesterreichs 8fache, Belgiens 26fache, der Schweiz 31fache, Frankreichs 187fache Zahl.

Was die Pockenerkrankungen anlangt, so sind i. J. 1900 davon 392 zur amtlichen Kenntnis gelangt. Mehr als der siebente Teil, nämlich 58 = 15 % waren Ausländer. Auf je 1 Million Einwohner sind 7,0 (im Vorjahre: 6,87) oder nach Abzug der Ausländer 6 Personen an den Pocken erkrankt. In Preussen wurden 349 (darunter 43 Ausländer), in Baden 7, in Bayern 6, in Sachsen 5 (5 Russen), in Hessen 6, in Lippe 4 (2 Russen), in Hamburg 4, in Sondershausen 3 (Russen), in Rudolstadt 2 (Galizier), in Elsass-Lothringen 2, ferner je 1 in Württemberg, Mecklenburg-Schwerin (Russe) und Weimar (Russe) Erkrankungen beobachtet. In Preussen traten die Pocken in 123 Ortschaften auf, davon in 69 nur je 1 Fall, in 18 je 2, in 10 je 3, in 7 je 4, in 7 je 5, in einer 6, in 2 je 7, in je einer 8 und 9, in einer 10, in Königsberg i. Pr. 12, in Kemnitz (Kreis Salzwedel) 13, in Kukowen (Kreis Oletzko) 14, in Kulmsee 15, in Borawsken (Kreis Oletzko) 24, in Frankfurt a. M. 26. In Bayern wurden in 3 Regierungsbezirken 3 Ortschaften und 6 Personen befallen, in Sachsen in 3 Kreishauptmannschaften 4 Ortschaften und 6 Personen, in Baden in 2 Landeskommissariatsbezirken 2 und 7, in Hessen in 1 Provinz 3 und 6, in Lippe 3 und 4, in Elsass-Lothringen 2 und 2, in Sondershausen 1 und 3, in Rudolstadt 1 und 2, in Hamburg 1 und 4, in Württemberg, Schwerin und Weimar kam nur je 1 Fall zur Anzeige. Die überwiegende Zahl aller Erkrankungen war auf Einschleppungen aus Russland und Oesterreich zurückzuführen. Der Krankheitsverlauf war folgender: 62 Ungeimpfte, davon starben 16, 28 erkrankten schwer bezw. mittelschwer, 15 leicht, 3 ohne Angaben; 200 einmal Geimpfte, davon starben 13, 48 erkrankten schwer, bezw. mittelschwer, 132 leicht, 7 ohne Angabe; 104 Wiedergeimpfte, davon starben 6, 27 erkrankten schwer, bezw. mittelschwer, 69 leicht, 2 ohne Angabe; 24 unbekannten Impfzustandes, davon starben 13, 4 erkrankten schwer, bezw. mittelschwer, 5 leicht, 2 ohne Angabe. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Verurteilung einer Distriktsbehörde wegen Fahrlässigkeit bei Errichtung und Betrieb eines Pocken-Nothospitals.** Aus den Verhandlungen des obersten englischen Gerichtshofes (Kings bench division). Public Health; 1903, Maiheft XV, S. 483.

In einem Distrikte der Grafschaft Kent traten im Jahre 1901 die Pocken auf. Der erste Fall betraf einen Kranken, dessen Wohnung in einem bevölkerten Teile des Kreises lag. Irgend welche Vorsichtsmassregeln in der seuchefreien Zeit waren nicht getroffen worden. Die Distriktsbehörde sah sich nun veranlasst, den Kranken in einem zum Not-Hospitale umgeschaffenen Stalle unterzubringen, den ein Mitglied jener Behörde derselben zur Verfügung stellte. Die Kranken lagen in einem 12 : 7¾ Fuss messenden, durch ein 2 : 2½ Fuss grosses Fenster „erhellten" Raume. Ein Fass spendete das notwendige Trinkwasser, ein Abort für die Pflegepersonen fehlte. Der Stall lag jedoch nur 180 m von dem Wohnhause und 30 m von dem Grundstücke eines Gärtners entfernt; mehrere Tage, nachdem der erste Kranke dorthin verbracht worden war, erkrankte die Tochter des Gärtners ebenfalls an den Pocken. Sie starb bald darauf; neue Fälle in der Familie folgten.

In der Gerichtsverhandlung, in der der Gärtner gegen die Behörde auf Schadenersatz klagte, trat auch der Medizinalbeamte des Distrikts als Sachverständiger auf. Er sagte, es habe sofort bei Ausbruch der Pocken etwas geschehen müssen, ein anderer Unterkunftsort sei nicht zur Hand gewesen, der Pfleger sei zum Verbrennen aller Abfallstoffe und zur Desinfektion angehalten worden. An Luftinfektion glaube er nicht. Andere, auch angesehene Aerzte, traten ihm bei.

Die Nachbarn hatten alle gegen die Lage des „Nothospitals" protestiert. Zeugen wiesen nach, dass der Pfleger Abfallstoffe, Exkremente und Flaschen, auf das Feld des Klägers gebracht hatte.

Der Richter legte den Geschworenen die Frage vor, ob das Hospital eine Schädlichkeit für die Kläger dargestellt habe, ob es mit der genügenden Umsicht von der Behörde ausgesucht worden sei, und ob die Abgänge in richtiger Weise versorgt worden seien.

Das Gericht kam zu der Ueberzeugung, die Distriktsbehörde

habe unvorsichtig gehandelt und verurteilte dieselbe zu 5000 Mark Schadenersatz. Der Fall werde eine Warnung für die Behörden sein und sie veranlassen, schon in seuchenfreien Zeiten Vorsichtsmassregeln zu treffen. Zu Gunsten der Verklagten müsse allerdings gesagt werden, dass der Distriktsrat nicht haftbar gewesen wäre, wenn er gar keine Schritte unternommen hätte, die Pockenkranken zu isolieren und die Krankheit ruhig sich hätte weiter verbreiten lassen; schaffte er aber tatsächliche Misstände durch seine Anordnungen, so fehlte dafür im Gesetz jeglicher Rückhalt.

(Interessant ist übrigens, dass in der ganzen Verhandlung von Impfung [1]) nicht die Rede ist. Ref.) Dr. Mayer-Simmern.

---

**Ueber die Dauer des Krankenhausaufenthaltes infektiös Erkrankter und über Heimkehrfälle (Return cases).** Von Dr. W. A. Bond, med. off. of health of the Metropolitan Borough of Holborn. Nach einem Vortrag in der Sektion London des engl. Medizinalbeamtenvereins. Public Health; 1903, S. 248.

Nach einem Berichte Dr. Simpsons an die Londoner Zentralverwaltungsbehörde für das Krankenhauswesen [2]) ist die Häufigkeit der „Return cases", jener Fälle von Infektionskrankheiten, die nach der Entlassung eines infektiös Erkrankten aus dem Krankenhause in seinem früheren Heim auftreten, durch langem Aufenthalte im Krankenhause nicht zu vermeiden.

Auf diesen Bericht lässt sich bereits die Tatsache zurückführen, dass die von dem Metropolitan Asylums Board verwalteten Krankenhäuser bei jährlich 10—13000 Fällen den durchschnittlichen Krankenhausaufenthalt von 1899 bis 1901 von 74 auf 66 Tage im einzelnen Falle herabgesetzt haben. Wesentlich geringer ist die Dauer des Krankenhausaufenthaltes in Leicester, wo Dr. Millard die Kranken nur durchschnittlich 35 Tage zurückhielt.

Der Autor selbst hält eine frühe Entlassung für wünschenswert. Die späte Abschuppung bei Scharlach sei nicht infektiös; die Kranken, die in sonstiger Hinsicht zur Entlassung passend scheinen, brauchen nicht zurückbehalten werden, bis die Desquamation vollendet ist. Als Hauptquelle der Infektion auch in den späteren Stadien von Diphtherie und Scharlach ist der Mund- und besonders der Tonsillenschleim anzusehen. Um möglichst viele Isolierräume zu haben, die es ermöglichen, Scharlachkranke mit Diphtherie von den übrigen Scharlachkranken oder Diphtheriekranken zu trennen, dürfen die einzelnen Räume recht klein sein. Es handelt sich besonders darum, Hospitalinfektionen zu verhüten. Rekonvaleszenten müssen von frischen Fällen wenigstens eine ganze Woche vor der Entlassung getrennt bleiben. Diagnostische Irrtümer in Bezug auf die ins Krankenhaus eingelieferten Kranken sollten den Medizinalbeamten von den dirigierenden Aerzten möglichst jedesmal mitgeteilt, und es sollten diese Kranken selbst rasch entlassen werden. Auch die Anzeige von dem Entlassungstermine sollte in jedem Falle an den Medizinalbeamten gelangen; dieselbe sollte bei Komplikationen in Ohr oder Nase auch hierüber Einzelheiten enthalten.

Bei der Entlassung der Kinder sind den Angehörigen gedruckte Warnungs- und Belehrungsformulare mitzugeben.

Von einem Zusammenarbeiten zwischen Medizinalbehörden, dem ärztlichen Stande und dem Publikum einerseits, der Zentralinstanz für das Krankenhauswesen anderseits erhofft Verfasser ein Seltenerwerden der „Return cases" bei gleichzeitiger Verringerung der Dauer der Krankenhausaufenthaltes. Er erinnert daran, dass auch in Amerika und in Deutschland diese Dauer eine kürzere, als in London, ist und erwähnt, dass von den zu Hause behandelten Fällen 57,4 %, von den im Krankenhause behandelten Fällen von Scharlach 3,3 % weniger als 6 Wochen isoliert wurden.

Dr. Mayer-Simmern.

---

**Zur Kenntnis der Arteigenheit der verschiedenen Eiweisskörper der Milch.** Von Arthur Schlossmann und Ernst Moro. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 14.

---

[1]) Vergl. diese Zeitschrift; 1898, S. 523 und 681 und 1902, S. 256.

[2]) Vergl. das Referat Zeitschr. f. Medizinalbeamte; 1901, S. 649.

Entgegen der früheren Annahme, dass in der Milch sich nur ein Eiweisskörper, nämlich das Kasein, dieses aber in verschiedenen Modifikationen, finde, erbrachte Schlossmann den Beweis, dass in der Milch aller darauf untersuchten Tierarten ein albuminartiges Eiweiss (Laktalbumin) neben dem Kasein zu finden ist, das mit Hilfe der Filtration durch Pukallsche Ballonfilter sich in beliebiger Menge beschaffen lässt.

Bei den Versuchen der Verfasser beschäftigte sie für diesmal besonders die für die praktische Säuglingsnährung so wichtige Frage, ob nur das vorherrschende Milcheiweiss, das Kasein, der Träger der Arteigenheit ist, oder ob auch das lösliche bezw. gelöste Eiweiss der Milch, das Laktalbumin, für jede Gattung biologisch verschieden ist.

Die Versuche ergaben, dass Kuhmilchalbumin und Frauenmilchalbumin biologisch ganz verschiedene Körper sind, dass weiter nicht nur das Kasein, sondern auch das gelöste Eiweiss (Laktalbumin) der Milch Träger der Arteigenheit ist.

Ein namhafter Teil des Eiweisses, dieser für den Aufbau des kindlichen Organismus so wichtigen Verbindung, ist in der Frauenmilch in gelöstem Zustande, vorzugsweise als Laktalbumin enthalten, welches ein arteigenes Eiweiss ist, aus dem Blute der Mutter stammt und direkt in das Blut des Kindes aufgenommen werden kann ohne weitere chemische Umsetzungsprozesse.

Im Gegensatz dazu enthält die Kuhmilch nur wenig Laktalbumin, welches durch Verdünnen der Milch noch weiter vermindert und durch das Kochen chemisch weiter alteriert wird, so dass der kindliche Körper dieses artfremde Eiweiss in arteigenes umsetzen muss und nicht selten mit den schwersten Abwehrerscheinungen dagegen reagiert, oder mindestens eine unverhältnismässig gesteigerte Aufgabe zu leisten hat. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Kann in dem Zusatz von schwefligsaurem Natrium zu gehacktem Rindfleisch eine Fälschung erblickt werden?** Von Dr. A. Kraus und Dr. H. Schmidt in Berlin. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 12.

Nachdem gegen den vielfach üblichen Gebrauch, dem gehackten Rindfleisch einen Zusatz von schwefligsaurem Natrium zu geben, neben dem Hinweise, dass dieser Stoff geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu schädigen, auch der Einwand erhoben worden ist, dass dadurch eine Fälschung im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes begangen wurde, nachdem ferner bereits Gärtner im Jahre 1901 an der Hand experimenteller Untersuchungen zu dem Schluss gekommen ist, dass in der Tat minderwertig gewordenem gehacktem Fleisch der Schein einer besseren Beschaffenheit durch den Zusatz von schwefligsaurem Natrium verliehen, der Käufer somit getäuscht werden könne, stellten die Verfasser geeignete Untersuchungen an, um zu entscheiden, ob in der Verwendung des schwefligsauren Natriums bei der Herstellung von Hackfleisch eine Verfälschung zu erblicken sei und kamen dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Der Zusatz von schwefligsaurem Natrium zu frischem Hackfleisch täuscht den Käufer, weil der der Ware verliehene Schein nicht der wirklichen Beschaffenheit (dem Wesen) entspricht und dem Käufer die Möglichkeit genommen wird, sich durch seine Sinne über das Alter des Fleisches zu unterrichten.
2. Der Zusatz von schwefligsaurem Natrium verleiht altem und verdorbenem Hackfleisch den Anschein der besseren Beschaffenheit und gestattet, verdorbenes Fleisch mit frischem zu vermischen, ohne dass der Käufer in der Lage ist, eine solche Handlungsweise zu erkennen.
3. Der Zusatz von schwefligsaurem Natrium zu Hackfleisch ist daher in allen Fällen als eine Fälschung im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes anzusehen.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Unser Hebammenwesen und die Reformpläne.** Von B. S. Schultze-Jena. Leipzig 1903. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge; Nr. 349.

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen erörtert Verfasser kurz aber klar die jetzt häufiger aufgeworfenen Fragen. Aus seinem Resumé will ich die wichtigsten so kurz als möglich anführen:

1. Die Begrenzung der Berufspflichten der Hebammen soll bleiben wie

bisher, nur dass das intrauterine Operieren, welches das preussische Lehrbuch noch lehrt, fortfällt.

2. Es soll keine zweite Art Hebammen unter irgend welcher Bezeichnung geschaffen werden.

3. Frei praktizierende Hebammen neben den angestellten sind auch ferner zuzulassen.

5. Die Pflege der Wöchnerinnen ist womöglich der Hebamme abzunehmen; die Pflege erkrankter Wöchnerinnen unbedingt. Im Falle der Erkrankung der Wöchnerin ist die Hebamme zu desinfizieren; darüber hinaus keine Karenzzeit.

6. Es ist Anordnung zu treffen, dass Geburten ohne Hinzuziehung einer Hebamme prinzipiell nicht stattfinden sollen.

7. Alljährlich Revision der Tagebücher und Instrumente der (aller) Hebammen mit kurzem Examen.

8. Obligatorische Nachkurse mindestens alle 6 Jahre auf mehrere Wochen für jede Hebamme.

9. Krankenversicherung. Invalidenversicherung. Altersversorgung.

10. Neun Monate Unterricht genügt für Ausbildung der Hebammen.

11. Stationäre Frauenklinik, geburtshilfliche Poliklinik sind womöglich mit jeder Hebammenschule zu verbinden.

12. Universitäts-Frauenkliniken sollen das Recht haben, Hebammen im 9monatlichen Kursus auszubilden.

13. Unterricht mit Examen für alle Schülerinnen, auch die höher vorgebildeten, gemeinsam und gleich.

14. Für Methode des Unterrichts breiter Spielraum dem Direktor der Schule.

15. Wegfall der Präsentation der Schülerinnen von seiten der Gemeinden.

Dr. Blokusewski-Niederbreisig a. Rh.

---

# Besprechungen.

**Prof. Dr. R. Kobert**, Direktor des Instituts für Pharmakologie und physiologische Chemie zu Rostock: **Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamte.** Vierte Auflage. Mit 88 Tabellen. Stuttgart 1908. Verlag von Ferdinand Enke. Gr. 8°, 206 Seiten. Preis: 5 Mark.

Von der fleissigen Feder des wohlbekannten Verfassers rührt dieses Compendium her, welchem das Motto vorgesetzt ist: „Man muss dem Mediziner die Toxikologie mundgerecht machen; dann wird sie aufhören, ihm fremd zu sein“, und welches nach des Verfassers Angabe seine Aufgabe erfüllt hat, wenn es von solchen Aerzten und Studierenden mit Vorteil benutzt wird, welche auf die Toxikologie weder viel Zeit, noch viel Geld zu verwenden im stande sind.

Und sicher ist gerade die kompendiöse, handliche Form nicht der kleinste Vorzug des Werkes, welches Uebersetzungen ins Dänische, Italienische, Russische, Ungarische und Englische erlebt hat.

Das Buch zerfällt in eine allgemeine und eine spezielle Toxikologie, während ein Anhang eine Uebersicht toxikologisch interessanter Stoffwechselprodukte, eine Uebersicht toxikologisch interessanter Pflanzenfamilien, eine Uebersicht wichtiger Klassen und Gattungen der Invertebraten und eine Uebersicht wichtiger Reaktionen bringt.

Auch dem Anhange sind eine Anzahl von Tabellen beigegeben, welche im Hauptteile zur schnellen Orientierung beitragen, da sie „auf den ersten Blick die Aehnlichkeiten und Unterschiede zusammengehöriger Gifte erkennen lassen“.

Dem überaus praktischen, lesenswerten und wohl ausgestatteten Buche werden, wie bisher, die Leser nicht fehlen. Dr. Hoffmann-Berlin.

---

**Dr. Walther Frieboer: Beiträge zur Kenntnis der Guajakpräparate.** Von der mediz. Fakultät der Landesuniversität Rostock gekrönte Preisschrift. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. R. Kobert. Mit 10 in den

Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1903. Verlag von Ferdinand Enke. Gr. 8°, 119 Seiten. Preis: 4 Mark.

Im Vorworte weist Kobert darauf hin, was für ein Interesse die Syphilidologen an dem Thema haben müssen, und Frieboer schildert in seinem ersten Kapitel in sehr ansprechender Weise die Guajakmedizin als Panasee gegen die „Franzosenkrankheit“ aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts.

Es folgt dann die Beschreibung des Guajakholzes, seiner chemischen Bestandteile, die Geschichte des Saponins, die Methoden zur Gewinnung von Saponinsubstanzen und ein Verzeichnis der Saponin enthaltenden Pflanzen. Weiterhin schliessen sich an eine Reihe chemischer Untersuchungen und Analysen, sowie die Versuche über die physiologisch-toxikologische Wirkungen der Guajaksaponinsäure und des neutralen Guajaksaponins. Nachdem noch Untersuchungen auf Saponin und Studien über die Wirkungen des Guajakholzöles und des Guajols gemacht sind, wird eine ausführliche Zusammenstellung der neuesten Literatur über die therapeutische Wirkung des Guajaks gegeben.

Den Schluss der Arbeit bilden 15 Leitsätze, in welche die Ergebnisse zusammengefasst sind.

Die interessante und fleissige Arbeit ist glatt und fliessend geschrieben, ihre Ausstattung — besonders auch hinsichtlich der Bilder — ist eine recht gute.

Dr. Hoffmann-Berlin.

---

**Dr. Hans Kurella: Zurechnungsfähigkeit und Kriminalanthropologie.** Halle a. S. 1903. Verlag von Gebauer-Schwetschke. Gr. 8°; 123 S. Preis: 3 M.

Die vorliegende Schrift hat der auf diesem Gebiet sehr bekannte Autor dazu bestimmt, das gebildete Publikum mit den schwierigen Fragen bekannt zu machen, die als Grenzprobleme der Lehre von der Zurechnung bezeichnet werden können. Die Frage nach der forensischen Beurteilung Schwachsinniger hat er dabei aus guten Gründen ausgeschlossen. Es werden im übrigen diejenigen Zustände behandelt, welche die Zurechnungsfähigkeit ausschliessen können, ohne doch zu den Erscheinungen derjenigen Bewusstlosigkeit oder derjenigen krankhaften Störungen der Geistestätigkeit zu gehören, welche nach §. 51 Str. G. B. die Straffähigkeit ausschliessen. Dies sind die Anomalien des Geschlechtsgefühls (Päderastie, Sadismus usw.), die Trübungen und Veränderungen des Stumpfsinns bei impulsiven und unbewussten Handlungen und die Störungen des Gedächtnisses, sowie die unter dem Namen der Entartungszustände zusammengefassten Krankheitsbilder. Hierauf kommt der Verfasser auf die Kriminalanthropologie im allgemeinen zu sprechen, streift kurz ihre Geschichte und erörtert auf Grund seines Materials schlesischer Zuchthausinsassen eine Reihe interessanter und strittiger Punkte. Eine kurze Darstellung der praktischen Folgerungen, die sich für Strafrecht, Strafvollzug und Sozialpolitik ergeben, macht den Schluss der interessanten Schrift.

Dr. Lewald-Obernigk.

---

**Dr. R. Farnsteiner, Dr. P. Buttenberg** und **Dr. O. Korn**, Chemiker am hygienischen Institut in Hamburg: **Leitfaden für die chemische Untersuchung von Abwasser.** Aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg. München 1902. Verlag von R. Oldenbourg. Gr. 8°, 165 S. Preis: 3 Mark.

Die Verfasser dieser Abhandlung haben sich das dankenswerte Ziel gesteckt, gestützt auf die im Hamburger hygienischen Institute gesammelten Erfahrungen, aus der Unsumme der Methoden und Reaktionen für die Untersuchung von Trink- und Abwasser die zuverlässigsten Verfahren auszuwählen, dieselben eingehender zu erläutern und in verständlicher Form zusammenzufassen. Sie haben bei dieser Sichtung es gut verstanden, auch dem Neuling auf diesem Gebiete wertvolle Fingerzeige zu geben, so dass es dem Lernenden nicht schwer fallen wird, an der Hand dieses Buches sich in die fragliche Materie einzuarbeiten. Berücksichtigt wurden in erster Linie die Untersuchungen städtischer Abwässer, sodann auch die Analysierung der in vielen Orten in reichlichen, leider unvermeidlichen Mengen produzierten Abwässer aus industriellen Anlagen.

Verfasser weisen zunächst auf die Bedeutung der Abwässeruntersuchung hin und reden mit Recht einer sachgemässen Berücksichtigung der örtlichen

Verhältnisse das Wort, indem sie die Notwendigkeit einer Besichtigung an Ort und Stelle zwecks Begutachtung eines Betriebes in erster Linie betonen. Weiterhin ist die Zeit der Probeentnahme von Wichtigkeit, da die Kanäle nicht zu jeder Tageszeit gleiche Mengen Schmutzstoffe enthalten. Man hat deshalb zu verschiedenen Zeiten Proben zu entnehmen oder aber sich eine Durchschnittsprobe herzustellen, welch' letzteres wohl als das praktischere erscheinen dürfte.

Verfasser gehen sodann zu der Beschreibung der eigentlichen Wasseruntersuchung über. Wenngleich sie sich hierbei ihrer Aufgabe, die Methodik der einzelnen Untersuchungen „in kurzer, aber auch dem Fernstehenden verständlicher Form" wiederzugeben, im allgemeinen trefflich entledigt haben, so kann anderseits doch nicht verschwiegen werden, dass infolge der gedrängten Uebersicht die gebräuchlichsten und am leichtesten ausführbaren Methoden meist allzuwenig im Verhältnis zu andern, wenigstens nicht genügend hervorgehoben worden sind.

Bei der gesonderten Besprechung der Untersuchung von Schlammproben sind wertvolle Anhaltspunkte gegeben für eine eventuelle landwirtschaftliche Ausnützung des Schlammes, z. B. als Düngermittel.

Schliesslich wird die Herstellung der zur chemischen Wasseruntersuchung notwendigen Reagentien und Lösungen zusammenhängend in einem besonderen Kapitel besprochen, desgleichen noch die Fragen nach dem Grade der Verunreinigungen von Wässern und ihren Gefahren.

Als Leitfaden für die chemische Untersuchung von Abwässern kann das vorliegende Buch wärmstens empfohlen werden. Dr. Engels-Posen.

---

**Dr. A. Deutsch und Dr. C. Feistmantel: Die Impfstoffe und Sera. Grundriss der ätiologischen Prophylaxe und Therapie der Infektionskrankheiten.** Leipzig 1903. Verlag von G. Thieme.

Dieses vorzügliche Buch, eine Fundgrube des Wissenswertesten aus den Gebieten der Impfstoffe und Sera, sollte in der Bibliothek eines Kreisarztes nicht fehlen.

Der allgemeine Teil bietet in den Kapiteln: „Festigung gegen Gifte, gegen Bakterien und Bakterienvirulenz allgemeine Bemerkungen über das Zustandekommen des Impfschutzes und über die Bedeutung der Schutzimpfung, antitoxische Sera, bakterienfeindliche Sera, die Phagozytose, allgemeine Bemerkungen über die Serumtherapie, allgemeines über Zustandekommen der Immunität, über Antikörper oder Immunsubstanzen, Haemolysine und Haemagglutinine, Cytotoxine und Praezipitine" eine Wissensquelle, die erstaunlich ist.

Als ein besonderer Vorzug des Buches muss ferner hervorgehoben werden, dass die Verfasser nicht nur die Ansichten der deutschen Schulen zur Geltung kommen lassen, sondern vor allem auch der französischen Schule durchaus gerecht werden. Sie halten, und nach des Referenten Ueberzeugung mit Recht, die zur Zeit bestehende Neigung, die Vernichtung der in die lebenden Organismen dringenden Keime nur den Antikörpern zuzuschreiben, für ungerechtfertigt. Hierbei fällt vielmehr dem Tierkörper eine aktive Rolle zu, indem er gegen die bakteriellen Leukotoxine Antileukotoxine bildet.

Der zweite spezielle Teil des Werkes wird vorzüglich dem Praktiker willkommen sein. Er findet darin eine ganz erstaunliche Menge von Tatsachen, eine Fülle wissenschaftlicher Anregungen, die ihn erfreuen werden, und die er fruchtbringend verwerten kann.

Dr. Wolfgang Weichardt-Berlin.

---

# Tagesnachrichten.

Die fortgesetzt von der Typhusgefahr bedrohten Gesundheitsverhältnisse der Stadt Metz haben vor wenigen Tagen Se. Majestät den Kaiser zum Einschreiten und Absendung folgenden Telegramms an den Statthalter Fürsten Hohenlohe-Langenburg veranlasst: „Wiederum wie in den letzten Jahren ist in Metz, vorläufig in der Zivilbevölkerung, eine Typhusepidemie ausgebrochen, welche die Garnison ernstlich gefährden kann. Sie hat ihren Ursprung in der schlecht verwahrten „Bouillon-Quelle" und ihrer in unerhörtem Zustande befindlichen Leitung. Diese Sachlage ist lediglich Schuld der Stadt-

verwaltung Metz, welche absolut nicht zu energischem Handeln bezüglich ihrer Wasserversorgung sich entschliessen kann. Laut Meldung der Kommission, welche im Vorjahre die sanitären Verhältnisse in Metz und Umgegend untersuchte — darunter Exzellenz v. Leuthold und Koch — sind die Zustände geradezu himmelschreiend und empörend; trotz allen Drängens und Protestierens des Generalkommandos des 16. Armeekorps, welches andauernd auf die schwere Gefahr für das Militär hingewiesen und das Wasser als unbrauchbar bezeichnete, hat die Stadt nichts Ernstes getan! Das ist nun nicht länger angängig; Im Kriegsfalle würden diese Zustände eine Katastrophe unvermeidlich zur Folge haben. Ich ersuche Ew. Durchlaucht umgehend mit den allerschärfsten Mitteln den Zuständen ein Ende zu machen und die Stadt zu ihrer Pflicht zu zwingen." Inzwischen hat die Stadtverwaltung, die übrigens eine Verseuchung der Bouillon-Quelle und das Vorhandensein von Typhus in Metz bestreitet, bereits energisch die Sanierungsarbeiten und Neufassung der Quelle in Angriff genommen, so dass auch die während dieser Arbeiten eingetretene Wassersnot demnächst als beseitigt angesehen werden kann.

---

**Neues Irrengesetz.** Nach der „Nationallib. Korr." wird dem Reichstag in der nächsten Gesetzgebungsperiode ein Entwurf vorgelegt werden, welcher die Grundsätze über Aufnahme und Aufenthaltsverhältnisse von Geisteskranken in Irrenanstalten, sowie die Entlassung aus denselben reichsgesetzlich regeln soll.

---

Nach der „Neuen polit. Korrespondenz" soll Düsseldorf die erste **Akademie für praktische Medizin** erhalten und zwar in Verbindung mit dem neu anzulegenden städtischen Krankenhause. Weitere Akademien sind für Frankfurt a./M., Breslau, Magdeburg oder Halle und in Berlin in Aussicht genommen.

---

Eine ganz aussergewöhnliche **Auszeichnung** ist anlässlich der Anwesenheit Sr. Majestät in der Provinz Hessen-Nassau, dem Direktor des hygienischen Instituts in Marburg, H. Prof. Dr. v. Behring durch Verleihung des Charakters als Wirklicher Geheimer Rat mit dem Titel Exzellenz zu Teil geworden. Bisher haben Mediziner nur ganz vereinzelt diese höchste Auszeichnung erhalten, und dann sind es, soweit uns bekannt, nur stets Chirurgen gewesen; diesmal ist sie zum ersten Male einem Hygieniker, dem berühmten Entdecker des Diphtherie und- Tetanusheilserum, ob seiner hervorragenden Verdienste auf hygienischem und bakteriologischem Gebiete verliehen und zwar in einem früheren Lebensalter, als dies sonst, insbesondere Aerzten gegenüber, der Fall gewesen ist. Die Verdienste v. Behrings haben damit eine Anerkennung erfahren, durch welche die ganze medizinische Wissenschaft geehrt wird, und zu der wir ihm deshalb um so freudiger unsere herzlichsten Glückwünsche darbringen!

---

Am 27. August d. J. hat sich der frühere Verein Braunschweigischer Physici unter den Namen **Verein der Medizinalbeamten des Herzogtums Braunschweig** neu konstituiert und zu seinem Vorsitzenden den Physikus Sanitätsrat Dr. Creite in Schöningen, sowie zu dessen Stellvertreter und Kassenführer den Physikus Dr. Müller in Braunschweig gewählt. In der betreffenden Sitzung gelangten zur Beratung:

I. Satzungen des wiedergegründeten Vereins;

II. Entwurf einer vom Herzoglichen Landes-Medizinal-Kollegium herauszugebenden Dienstanweisung für die Physici.

Wir können die Bildung dieses neuen Landesvereins der Medizinalbeamten nur mit Freuden begrüssen!

---

Der **internationale Kongress für Volkshygiene** in Brüssel vom 2.—8. d. M. hat unter grosser Beteiligung aus den beteiligten Kreisen, speziell auch aus Deutschland, einen glänzenden Verlauf genommen. In der Sitzung vom 3. September gelangte u. a. die Wurmkrankheit der Grubenarbeiter zur Erörterung, die zur Annahme des Antrages führte, dass sich die Grubenarbeiter angesichts der Gefahr dieser Krankheit einer ärztlichen Untersuchung zu unterziehen haben, und dass eventuell die Anzeigepflicht eingeführt werde. Die durch die Untersuchung entstehenden Kosten hätten die

Gemeinden zu tragen, wie dies auch in England der Fall sei. — An demselben Tage beriet die 6. Sektion in einer siebenstündigen Sitzung über die Bekämpfung der Tuberkulose. Berichterstatter für die Beratungsgegenstände waren: Brouardel-Paris, Faber-Kopenhagen, Pannwitz-Berlin und andere. Die deutsche Heilstättenbewegung fand höchste Anerkennung, namentlich seitens Brouardels, der die Heilstätten als wichtigste therapeutische und wesentlichst prophylaktische Waffe bezeichnete. Eine in diesem Sinne abgefasste Schlussresolution gelangte einstimmig zur Annahme.

In der Sitzung derselben Abteilung am 5. d. M. fand eine lebhafte Debatte über die Frage der Uebertragung der Tiertuberkulose auf den Menschen statt, an deren Schluss mit grosser Mehrheit ein Kompromissantrag angenommen wurde, dahin lautend: die Tuberkulose sei zwar speziell übertragbar von Menschen auf den Menschen, nichtsdestoweniger liege beim gegenwärtigen Stande der Forschung Anlass vor, auch hygienische Massnahmen zur Verhinderung der Uebertragung von Tiertuberkulose auf den Menschen vorzuschreiben.

In der Schlussitzung am 8. d. M. wurde Berlin als Ort für den nächsten, im Jahre 1907 stattfindenden Kongress gewählt.

---

Im Auftrage des internationalen Komitees für Schulhygiene-Kongresse und des allgemeinen deutschen Vereins für Gesundheitspflege fordert jetzt der Ortsausschuss des vom 4. bis 9. April 1904 in Nürnberg tagenden internationalen Kongresses durch Aufruf zur Beteiligung am Kongress auf, sowie zur Anmeldung von Vorträgen oder von Objekten für die schulhygienische Ausstellung.

Meldungen zur Teilnahme und Mitgliedschaft, Ankündigung von Vorträgen unter Bezeichnung des Themas und der Kongressabteilung, für welche sie bestimmt sind, sowie Ansage von Ausstellungsgegenständen sind sobald als möglich, spätestens aber bis zum 15. Dezember d. J., an den Generalsekretär Hofrat Dr. Schubert-Nürnberg einzusenden, der Mitgliedsbeitrag von 20 Mark dagegen an den Schatzmeister des Kongresses, Herrn Kaufmann Emil Hopf, Nürnberg, Blumenstrasse 17.

---

Vor längerer Zeit hat die „Nationalzeitung“ einen Artikel über eine in Preussen beabsichtigte Reform des Apothekenwesens gebracht, der anscheinend offiziösen Ursprungs gewesen ist. Danach sollen neue Konzessionen sowie frei werdende, bereits vorhandene Personalkonzessionen in Zukunft nicht mehr verschenkt, sondern nur unter der Bedingung der Entrichtung einer jährlichen, von dem Reinertrag der Apotheke abhängenden Abgabe verliehen werden. Der Ertrag dieser Abgabe soll teils zum Ankauf veräusserlicher Konzessionen, die dann ebenfalls in Personalkonzessionen umgewandelt werden würden, teils zu besonderen, dem Apothekenstande (Pensionsfonds usw. für nicht besitzende Apotheker) und dem Gemeinwohl dienenden Zwecken dienen und demzufolge nicht in die Staatskasse, sondern in einen besonderen, mit juristischer Persönlichkeit ausgestatteten Apothekenfonds fliessen. Dass die Regierung einen solchen Plan ernsthaft ins Auge gefasst hat, geht aus den Erklärungen ihres Vertreters aus der diesjährigen Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins, vor allem aber aus einem Min.-Erlass an die Herren Oberpräsidenten hervor, dessen Inhalt jetzt durch eine Verfügung des Königlichen Regierungspräsidenten in Merseburg vom 28. August 1903 an einen Konzessionsbewerber bekannt wird. Hiernach ist eine anderweitige Regelung des Apothekenkonzessionswesens beabsichtigt und zwar in der Weise, dass den Konzessionären eine nach den Erträgnissen des Geschäfts abgestufte, mehr oder minder erhebliche Betriebsabgabe aufzuerlegen ist. Um diese Betriebsabgabe womöglich auch auf die jetzt zu erteilenden Konzessionen auszudehnen, also dem neuen Gesetze rückwirkende Kraft geben zu können, sollen die betreffenden Bewerber stets gefragt werden, ob sie gewillt sind, sich diesen Bedingungen zu unterwerfen.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 19. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Oktbr.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

Auszeichnungen: Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem Prof. Dr. Günther, Vorsteher der Königl. Versuchs- u. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung usw. in Berlin; — der Charakter als Professor: den Privatdozenten Dr. Hilbert, Dr. Lange, Dr. Askanazy und Dr. Gerber in Königsberg i. Pr.; — der Rote Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub: dem Generalarzt a. D. Dr. Stahr, bisher Subdirektor der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin; — der Rote Adlerorden III. Klasse: dem General- u. Korpsarzt Dr. Mutze-Wobst in Leipzig; — der Rote Rote Adlerorden IV. Kl.: dem San.-Rat Dr. Oestreich in Düren, dem Stabsarzt a. D. Dr. Lambertz in Metz, dem Prof. Dr. Rehn und dem Oberarzt Dr. v. Noorden in Frankfurt a. M., den Oberstabs- u. Regimentsärzten Dr. Vollmer in Salzwedel, Dr. Rüger in Torgau, Dr. Kremer in Halberstadt, Dr. Grassmann in Halle a. S., Dr. Hoenow in Fulda, Dr. Festenberg in Halberstadt, Dr. Richter in Stendal, Dr. Weber in Erfurt, Dr. Bock in Torgau, Dr. Klauer in Magdeburg, Dr. Schelle in Lüben, Dr. Ohlsen in Züllichau; — der Königl. Kronenorden II. Klasse: den General- u. Korpsärzten Dr. Brodführer in Magdeburg: und Dr. Reichel in Dresden; — der Königl. Kronenorden III. Klasse

den Generalober- u. Divisionsärzten Dr. Schmiedicke in Halle a. S., Dr. Sussdorf in Dresden, Dr. Oelzner in Chemnitz und dem Generalarzt im Kriegsministerium Dr. Müller in Dresden.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Kommandeurkreuzes des Königl. Belgischen Leopoldordens: dem Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Schmidtmann in Berlin; des Ritterkreuzes I. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: den Oberstabs- u. Regimentsärzten Dr. Thiele in Altenburg und Dr. Eichbaum in Karlsruhe; des Kaiserlich Russischen St. Annenordens II. Klasse: dem Oberstabs- u. Regimentsarzt Dr. von Linstow in Göttingen; des Kaiserlich Russischen St. Stanislausordens II. Klasse mit Schwertern: dem Oberstabs- u. Regimentsarzt Dr. Müller in Hannover; desselben Ordens III. Klasse mit Schwertern: dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Spangenberg in Kehl, dem Stabsarzt Dr. Wilsinger in Berlin und dem Oberarzt Dr. Krahn in Darmstadt; des Königlich Sächsischen Ordens für Verdienste zur See: dem Marineoberstabsarzt Dr. Reich.

**Ernannt:** Dr. Steiner in Schneidemühl zum Kreisassistenzarzt in Schokken; Dr. v. Ingersleben in Köslin zum Kreisarzt des Kreises Oschersleben; Dr. Vollmer in Kreuznach zum Kreisarzt des Kreises Simmern; Kreisarzt Dr. Schneider in Siegburg zum ständigen Hilfsarbeiter bei der Regierung in Arnsberg; Privatdozent Prof. Dr. Benecke in Braunschweig zum ordentl. Professor an der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg i. Pr.

**Beauftragt** mit der Wahrnehmung der Stelle des ständigen medizinaltechnischen Hülfsarbeiters bei der Königl. Regierung in Gumbinnen: der Kreisarzt Dr. Krause in Sensburg.

**Gestorben:** Dr. Paul Zimmer in Rixdorf bei Berlin, Kreisarzt Dr. Klingelhöfer in St. Goar, San.-Rat Dr. Hubert in Neuerburg (Reg.-Bez. Trier), Kreiswundarzt z. D. San.-Rat Dr. Amelung in Carlshafen, Kreisarzt Med.-Rat Dr. Brill in Eschwege, Dr. Conrad in Priebus (Reg.-Bez. Liegnitz), Dr. Paschen in Meiderich (Reg.-Bez. Düsseldorf), Dr. Leo in Haynau (Reg.-Bez. Liegnitz), Dr. Kresin in Zoppot, Dr. Stark in Rossla, Dr. Geller in Cöln (Bayenthal), Dr. Poll aus Delbrück in Cassel, Dr. v. Quillfeld in Eberswalde, Dr. Ecrot in Lichtenberg, Dr. Hanssen in Wedel (Holstein), Dr. Hohmann in Neukirchen (Reg.-Bez. Cassel), Geh. San.-Rat Dr. Götzsch in Slawentzitz (Ob.-Schles.), Prof. Dr. Pott in Halle a./S., Marinestabsarzt Dr. Matthison in Kiel.

### Königreich Bayern.

**Gestorben:** Dr. Schmidt in Herxheim (Pfalz), Dr. Sanden aus Nürnberg in Dresden.

### Königreich Sachsen.

**Gestorben:** Geh. Med.-Rat Dr. Gust. Lehmann in Dresden.

### Königreich Württemberg.

**Versetzt:** Oberamtsarzt Dr. Müller von Neresheim nach Oberndorf.

**Ausgeschieden** aus dem Medizinal-Kollegium: das ausserordentliche technische Mitglied Prof. Dr. Schmidt.

**Gestorben:** Oberamtswundarzt a. D. Mainzer in Stuttgart.

### Grossherzogtum Baden.

**Ernannt:** Dr. Schmid in Schwetzingen zum Bezirksarzt in Messkirch.

**Gestorben:** Denzlinger in Buchheim bei Freiburg i./Br., Med.-Rat Dr. Würth in Freiburg i./Br.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Gestorben:** San.-Rat Dr. Salomon, früher Physikus in Holzminden, Ober-Med.-Rat Dr. Merling in Birkenfeld.

---

## Erledigte Stellen.

### Königreich Preussen.

Die Kreisarztstelle des Kreises Eschwege (Reg.-Bez. Cassel) mit dem Wohnsitze in Eschwege, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 240 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regie-

rungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.
Berlin, den 21. September 1903.

---

Die Kreisassistenzarztstelle des Kreises Lyck (Reg.-Bez. Gumbinnen) mit dem Wohnsitz in Prostken, soll anderweitig besetzt werden. Die Remuneration der Stelle beträgt 1200 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten.
Berlin, den 24. September 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten.

---

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.
Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 19. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Oktbr. |
|---|---|---|

## Ueber eine Epidemie von Herpes tonsurans.

Von Dr. G. Bundt, Kreisarzt in Bublitz.

Uebertragungen von Hautkrankheiten der Tiere auf Menschen sind gar nicht so selten beobachtet worden. Nicht nur tierische, sondern auch pflanzliche auf Tieren schmarotzende Parasiten wechseln meiner Erfahrung nach des öfteren ihren Wirt und gehen von Vierfüsslern auf Menschen über und zwar zumeist auf diejenigen Menschen, die mit Wartung und Pflege hautkranker Tiere betraut sind. So sind mir in meiner Klientel auffallend häufig Erkrankungen an Krätze bei Schweizern vorgekommen, denen hier zu Lande meist die Milchwirtschaft grösserer Güter obliegt, nicht ganz selten auch bei Pferdeknechten. Es kann dies kaum zufällig sein; denn mit Ausnahme des intimen Verkehrs mit ihren vierfüssigen Pflegebefohlenen, stehen sie unter denselben Daseinsbedingungen wie das andere ländliche Dienstpersonal. Die meisten Fälle der hier nicht gerade übermässig häufigen Scheerflechte (Herpes tonsurans) habe ich ebenfalls bei Schweizern gesehen. Ich erinnere mich auch zweier Fälle dieser Erkrankung bei Molkereiangestellten, bei denen eine Infektion aus irgend einem Kuhstall auch nicht gerade fern liegt.

Eine mit Herpes tonsurans behaftete junge Katze hat in meinem eigenen Haushalte im Jahre 1895 drei Mitglieder infiziert.

Aber epidemieartiges Auftreten dieser Hautkrankheit ist immerhin seltener beobachtet; deshalb teile ich hier eine diesbezügliche Erfahrung mit, die ich im Winter 1902/03 gemacht habe. Es handelt sich um mindestens 25 Fälle von Herpes tonsurans in einem Dorfe hiesiger Gegend, bei denen die Ansteckung von einem

jungen Bullen ausging. Einzelne der Fälle gingen mit, ich will nicht sagen, so schweren, aber doch so langwierigen und unangenehmen Erscheinungen einher, dass man die Erkrankung nicht mehr für eine ganz gleichgiltige halten konnte, und dass es mir auch deshalb nicht überflüssig erscheint, die Aufmerksamkeit auf dieselbe und ihre Quelle zu lenken:

Am 8. Oktober 1902 wurde ich zu einem seit 14 Tagen erkrankten, achtjährigen Knaben auf ein Gut zwei Meilen von hier gerufen. Ich sah vor und über dem rechten Ohr des Kindes eine etwa 7 cm lange und 5 cm breite, ovale, braunrote, erhabene Stelle ohne Bläschen, ohne Schuppen, die zuerst auf mich nicht den Eindruck einer Scherflechte machte, sondern wie ein derbes, einfaches Hautinfiltrat aussah. Ueber der infiltrierten Stelle waren die Haare zum Teil im Niveau der Haut oder wenig oberhalb desselben abgebrochen; ein grosser Teil derselben stand jedoch noch in voller Länge, oft inmitten einer kleinen Eiterpustel, schon leichtem Zuge folgend. Nach Entfernung der lockeren Haare und Ausquetschung des Eiters oder Serums aus den Pusteln sah die ganze erhabene Stelle siebartig durchlöchert aus. Sprachen schon die letzteren Zeichen für einen Herpes tonsurans, so war die Diagnose sofort sicher, als ich eine zweite erkrankte Stelle am Hinterkopfe zu Gesichte bekam. Hier war ein markstückgrosser Fleck, über dem die meisten Haare ebenfalls abgebrochen waren und dessen kreisförmiger Rand eine ganz typische Eruption von Knötchen zeigte, wie sie für den Herpes tonsurans vesic. charakteristisch sind. Die Mitte zeigte fast normale nur noch etwas gerötete Haut.

Wo hatte der Knabe die Flechte her? In einer Barbierstube war er seit Jahren nicht mehr gewesen; die Mutter schnitt dem Kinde selbst das Haar. Meine früheren Erfahrungen liessen mich nach einer Hauterkrankung unter dem Vieh fragen, und ich erfuhr, dass ein im August aus Ostfriesland eingeführter junger Bulle einen Hautausschlag habe. Schon beim Kauf sei eine weissliche Abschuppung an der Wurzel des Schwanzes auffallend gewesen. Der Verkäufer habe auf dieselbe aufmerksam gemacht und geraten, Lysolwaschungen vorzunehmen. Dies sei auch geschehen, aber trotzdem sei die Flechte namentlich an allen Stellen mit zarterer Haut (unter dem Leibe und an der Innenseite der Beine) Schritt für Schritt vorwärts gegangen; nun aber sei sie fast geheilt. Die Besichtigung ergab nur noch einige trockene, mit kleienförmigen, leicht zu entfernenden Schuppen bedeckte Stellen am Leibe. Am Kopfe dagegen befanden sich noch zwei nässende Stellen entzündeter Haut ohne Pusteln und Bläschen mit verklebten Haaren darüber, an deren der Haut zugekehrten Teilen reichlich Borken und Oberhautschuppen sassen.

Von dem Oberschweizer erfuhr ich, dass man diese nässende Stellen Teigwarzen nenne, und dass solch ein schuppender Ausschlag wie am Leibe des Tieres oftmals ganze Herden befalle, und dann namentlich auf dem Jungvieh mit zarter Haut zu finden sei. Die gleiche Auskunft gab mir der behandelnde Tierarzt, der ebensowenig, wie der Pfleger des Viehs sich überzeugen lassen wollte, dass jene Scherflechte des Knaben auf diese Erkrankung des Bullen zurückzuführen sei, bis ich ihn eines Tages mit einem schuppenden Herpesflecke am linken Nasenwinkel sah, und er mich bat, ihm etwas zu verschreiben. Der Vater gab ohne weiteres die Möglichkeit der Uebertragung zu, da der Knabe sich sehr viel im Kuhstall aufgehalten und sich gerade mit diesem schönen und sehr frommen Stier beschäftigt habe.

Ein sicherer Beweis wurde auch sehr bald dadurch gebracht, dass sowohl die abgebrochenen Haare des Knaben, wie diejenigen des Bullen und einzelne Schuppen nach Behandlung mit 10proz. Kalilauge unter dem Mikroskop die langgestreckten segmentierten schmalen Pilzfäden des Trichophyton tonsurans mit vereinzelten Gonidien zeigten. Ein Versuch direkter Verimpfung übertragbaren Materials vom Bullen auf menschliche Haut ist von mir nicht gemacht worden, weil einige weitere auf demselben Gut vorgekommenen Fälle mir die Sicherheit des Experiments zu haben schienen; denn es war schon vor dem Knaben der Oberschweizer, welcher den Bullen pflegte, an Hand und Vorderarm, und dessen Sohn, welcher den Vater einige Male vertreten hatte, ebenfalls an denselben Hautstellen erkrankt.

Hat nun auch meiner Ueberzeugung nach der Bulle ohne allen Zweifel die Flechte von Ostfriesland nach Hinterpommern eingeschleppt, so sind doch, mit nur wenigen Ausnahmen, die weiteren Erkrankungen auf die schon erwähnten sekundären Infektionsherde zurückzuführen, auf den erstgenannten Knaben und auf den Oberschweizer mit seinem Sohn, denn von diesen aus wurden mit grosser Wahrscheinlichkeit die betreffenden beiden Familien mit Pilzen infiziert:

Um die erste Quelle

1. den Knaben mit Herpes tonsurans capillitii und mit kreisförmigen Herpesstellen im Gesicht und auf dem Körper,

gruppieren sich zwanglos folgende Fälle:

2. Der Vater desselben mit einer kleinen Stelle von Herpes tonsurans vesiculosus am Arm.
3. Die Mutter mit einer überaus langwierigen Herpeseruption an der linken Hand, von der Ulnarseite aus in einem Durchmesser von 10 cm auf Hohlhand und Handrücken übergehend. Die starke Infiltration machte wochenlang heftige Schmerzen.
4. Ein zehnjähriger Bruder } mit Beteiligung des Gesichts und des Körpers.
5. „ achtjähriger „ }
6. Das Kinderfräulein mit mehreren Stellen im Gesicht. Eine derselben die linke Augenbraue betreffend trotzte der Heilung lange Zeit.
7. Die Wirtschafterin mit Flecken im Gesichte.

Von dem zweiten Herde

8. dem Schweizer und 9. seinem Sohne

erkrankten:

10. die Schweizerfrau und
11. deren Mutter, beide mit mehreren kleinen zerstreuten Stellen.

11—15. 5 kleinere Kinder des Schweizers, alle mit vornehmlicher Beteiligung des Gesichts.

16—21. 6 Unterschweizer und Lehrlinge bis auf einen mit leichteren Affektionen. Auf diesen einen schwerer Erkrankten werde ich noch zurückkommen.

Nicht mit Wahrscheinlichkeit auf einen dieser Ansteckungsherde zweiter Linie sind zurückzuführen Erkrankungen:

22. des Rechnungsführers,
23. des Pferdefütterers,
24. des Meiers und
25. des Tierarztes.

Von diesen hatten Nr. 24 und 25 nur einige kleine schnell abheilende Stellen. Nr. 22 und 23 kennzeichneten sich aber als sehr langwierige, echte parasitäre Sykosen mit derb infiltrierten

Knoten am Kinn, Nr. 23 überdies vergesellschaftet mit einer starken Schwellung der Halslymphdrüsen. Bei beiden vergingen trotz mehrfachen, schmerzhaften Epilationen viele Wochen bis zur Heilung.

Auch noch einige der anderen Fälle kann ich heranziehen, um meine Aeusserung zu belegen, dass der Herpes tonsurans schwerere Erscheinungen gemacht habe:

Der Knabe Nr. 1 hatte grosse, nicht unerheblich schmerzende Schwellungen der Nackendrüsen, die ihm den Schlaf raubten und ihn im Verein mit der durch häufige Epilationen quälenden Behandlung appetitlos und elend machten. Seine Heilung nahm drei Monate in Anspruch. Seine Mutter (Nr. 3) war durch die Lokalisation der grossen Flechte an der Hand, deren ganze Umgebung entzündlich gerötet und geschwollen war, wochenlang arbeitsunfähig. Sie, sowie zwei ihrer Söhne bekamen infolge der Chrysarobinbehandlung ausgebreitete, stark juckende Ekzeme über einen grossen Teil des Körpers.

Den einen der Unterschweizer traf ich mit einer Temperatur von 39,2 im Bette. Eine handgrosse Herpesstelle am linken Oberschenkel war entzündet und sezernierte stark. Die Leistendrüsen waren pflaumengross geschwollen. Er war 14 Tage bettlägerig, bekam später noch ein allgemeines Ekzem, doch Flechte und Drüsenschwellung gingen ohne Inzision zurück.

Ausser diesen 25 Fällen erhielt ich noch von einigen anderen Meldung, deren Träger ich jedoch nicht gesehen habe, weil sie sich ohne Konsultation mit den von mir vorgeschriebenen, anderen entliehenen Medikamenten behandelten. Es sind wohl sicher im ganzen 30 Fälle gewesen, deren Erkrankung in letzter Reihe auf jenen importierten Stier zurückzuführen sind.

Nicht unerwähnenswert erscheint mir noch eine Beobachtung. Es rezidivierten ganz plötzlich einige Fälle, die schon fast vollkommen abgeheilt erschienen. Und zwar trat bei allen vier Fällen, dem acht- und zwölfjährigen Knaben, deren Mutter und dem Sohn des Schweizers dieser akute Ausbruch zahlreicher kleiner Knötchen in kreisförmiger Anordnung, die sehr bald in Schuppen übergingen und so das Bild einer Herpes tonsurans squamosus und maculosus darboten, im Anschluss an das Erscheinen eines Masernexanthems auf. Ob die gesteigerte Blutfülle der Haut oder die erhöhte Temperatur der Masernkranken dem Pilz ganz besonders günstige Wachstumsbedingungen boten, oder ob äussere Momente, z. B. die gleichmässige Wärme des Bettes hier mehr mitspielen, vermag ich nicht zu entscheiden.

Ich sah ferner Herpeskreise auf oberen und unteren Augenlidern, ohne dass jemals die Erkrankung auf die Lidränder oder die Bindehaut überging.

Die Behandlung bestand meist in Anwendung von 10proz. Chrysarobin - Traumatizinlösung, Aufpinseln von Seifenspiritus, Auflegen von 3proz. Naphtol - sapo - kalinus - Salbe. Hie und da liess ich Sublimatumschläge machen. Gegen die dicken Infiltrate in Haupt- und Barthaar hat Quecksilber - Karbolsäure - Pflastermull

gute Dienste getan, und die zwar etwas sehr komplizierte, aber gute, von Kaposi empfohlene Mischung von Ol. Rusci 15,0, Spirit. sapon. kalin. 25,0, Lact. sulfur. 10,0, Spiritus Lavand. 50,0, Bals. peruv. 1,5, Naphtoli 0,5. Zurückbleibende Reizzustände wurden mit Lassars Paste bekämpft.

Unter dieser Behandlung sind zur Zeit (März 1903) die meisten Flechten bis auf einige unbedeutende Reste geheilt. Von einigen neuen Kranken hörte ich noch vor wenigen Tagen. Bei der weiten Entfernung werden sie den Arzt voraussichtlich erst in Anspruch nehmen, wenn unangenehme Erscheinungen eintreten, oder wenn die Heilung gar zu lange auf sich warten lässt.

Wenn nun ja auch eine Erkrankung an Scherflechte wohl kaum jemals ernstliche, dauernde Gesundheitsschädigungen im Gefolge haben und das Leben gefährden wird, so ist sie doch, zumal wenn sie sich auf stark behaarten Körperteilen lokalisiert, ein so unangenehmes, so langwieriges und entstellendes Leiden, dass ein jeder Arzt es für seine Pflicht halten wird, seine Klientel nach Möglichkeit vor derselben zu schützen. Und wenn man bei jedem Falle von Herpes tonsurans der Ansteckungsquelle nachforscht, so wird man, glaube ich, nicht allzu selten dazu kommen, ihn auf eine Erkrankung von Tieren zurückzuführen. Wenigstens meiner Erfahrung nach ist dieser Weg der Ansteckung ein häufiger, während ich mich nicht erinnere, eine Scherflechte aus einer Barbierstube herleiten zu können.

Die Verhütung der Verbreitung ist nach Bekanntwerden der Quelle sehr leicht. Erkrankte Tiere dürfen nicht von einer Ortschaft zur anderen gebracht werden. Das mit der Pilzkrankheit besetzte Tier ist allein zu stellen. Der Fütterer und Pfleger gebrauche zur Reinigung dieses Tieres besondere Apparate (Striegel, Bürsten u. s. w.), besorge und futtere es, nachdem er sich ein leicht waschbares Obergewand (Drillichhose und Drillichjacke) angezogen hat. Ein nachheriger Kleiderwechsel und Reinigen der Hände mit Lysol- oder Kreolinlösung, sowie eine Desinfektion des Standes des Tieres nach Ablauf der Erkrankung mit Kalkmilch tun das übrige.

Wenn die Art der Erkrankung, die Möglichkeit der Uebertragung auf den Menschen und diese einfache Sorge für Vermeidung der Verschleppung den Viehbesitzern mehr als bisher bekannt gemacht wird, so wird die Scherflechte unter dem Vieh seltener werden und somit auch seltener auf das Viehpflegepersonal und von diesem auf andere Menschen übertragen werden. So ganz leicht muss die Ansiedelung des Pilzes auf und in menschlicher Haut überhaupt nicht sein; denn andernfalls müssten wir noch viel häufiger bei Schweizern und Viehfütterern den Herpes tonsurans zur Behandlung bekommen, da ja zur Zeit noch oft ganze Herden, namentlich Jungviehherden, von dieser Hautkrankheit befallen werden sollen. Es gehört doch wohl zum Haften des Pilzes, dass er mit einer gewissen Kraft in die Haut eingerieben wird, oder in eine präformierte, wenn auch noch so kleine Verletzung oder Schrunde der Oberhaut hinein kommt. Für eine

Vermeidung der Uebertragung von Mensch zu Mensch wird eine zweckmässige Belehrung das meiste leisten. Man wird engere Berührungen, Zusammenschlafen, Benutzung desselben Handtuches und Waschgeschirres verbieten und wird die Erkrankten aus den öffentlichen Barbierstuben zurückhalten. Ueber eine Prophylaxe und Desinfektion in letzteren weiteres zu sagen, liegt nicht im Rahmen meiner Auseinandersetzung. Die Schutzmassregeln gegen Trichophyton tonsurans sind hier dieselben wie gegen die Erreger anderer übertragbarer Haut- und Haarkrankheiten.

---

## Zur Frage der Honoraransprüche der Spezialärzte.

Von Med.-Rat Dr. Moritz, Kreisarzt in Halberstadt.

Ein namhafter Spezialarzt in Berlin hatte für mehrere schwierige Operationen und längere Nachbehandlung ein Honorar von 770 Mark beansprucht, während er nach den Höchstsätzen der Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 nur 495 Mark zu fordern hatte. Da ihm die Auszahlung der Differenz von 275 Mark seitens des Patienten verweigert wurde, wurde er klagbar.

Das Landgericht zu Halberstadt sprach ihm obige 275 Mark, also seine ursprüngliche Forderung mit folgender Begründung zu:

„. . . Es ist allgemein bekannt und konnte auch dem Patienten nicht verborgen sein, dass anerkannte ärztliche Spezialisten ihre Hilfe Patienten nicht gegen die Sätze der Gebührenordnung zu gewähren pflegen, sondern für ihre besondere Geschicklichkeit erhöhte Entschädigung beanspruchen. Patienten, die sich in die Behandlung derartiger Spezialisten begeben, erkennen daher, ohne dass es einer besonderen Abrede bedarf, stillschweigend an, dass für die Dienste des Arztes nicht die Gebührenordnung, sondern allein die Angemessenheit massgebend sein soll. Dieser allgemeinen Erfahrung des täglichen Lebens steht der Umstand nicht entgegen, dass die neue Gebührenordnung für approbierte Aerzte die Sätze allgemein erhöht hat; denn nach dem Gutachten des Dr. Moritz besteht die allgemeine Anschauung, dass Spezialisten sich nicht an die Sätze der nun schon seit sechs Jahren geltenden Gebührenordnung binden, auch noch jetzt. Der Beklagte kann daher, als er zur Heilung seiner Leiden die Hilfe des Klägers in Anspruch nahm, nicht der Ansicht gewesen sein, dass das Honorar auf Grund der Gebührenordnung bestimmt werden würde, sondern er hat sich, da er eine Vereinbarung des Honorars nicht für erforderlich hielt, stillschweigend damit einverstanden erklärt, dass Kläger die angemessene Entschädigung erhalten solle. . . .“

Der Zivilsenat des hiernach vom Beklagten angerufenen Oberlandesgerichts Naumburg entschied dagegen durch Erkenntnis vom 23. März 1903 wie folgt:

. . . „Was nun die rechtliche Beurteilung des streitigen Anspruchs anlangt, ist der Vorderrichter davon ausgegangen, dass der Kläger berechtigt sei, eine Vergütung in Höhe des angemessenen Betrages für die von ihm geleisteten ärztlichen Dienste zu fordern, weil eine bestimmte Vereinbarung über die Höhe des Honorars nicht stattgefunden hat.

Dieser Auffassung konnte nicht beigetreten werden. §. 80 der deutschen Gewerbeordnung vom 16. Juni 1869 bestimmt: „Die Bezahlung der approbierten Aerzte usw. (§. 29 Abs. 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Zentralbehörden festgestellt werden.“

Auf Grund dieser Bestimmung ist für Preussen vom Minister der geistlichen usw. Angelegenheiten die Bekanntmachung betr. den Erlass einer

Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 (Min.-Bl. S. 105) erlassen worden . . . . Insbesondere sollen nach derselben die niedrigsten Sätze zur Anwendung gelangen, wenn nachweisbar Unbemittelte die Verflichteten sind, soweit nicht besondere Schwierigkeiten der ärztlichen Leistung oder das Mass des Zeitaufwandes einen höheren Satz rechtfertigen (§. 2 a. a. O). Im übrigen soll die Höhe der Gebühren innerhalb der festgesetzten Grenzen nach den besonderen Umständen des einzelnen Falles — bemessen werden. Mag hiernach auch die Berücksichtigung des besonderen Rufs, dessen der liquidierende Arzt bei seinen Fachgenossen oder doch beim Publikum geniesst, als ein innerhalb der festgesetzten Grenzen einen höheren Satz begründender Umstand nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein, so ist sie doch in der Bekanntmachung keinesfalls hervorgehoben worden. Auf diese Frage kommt indessen, wie sich weiterhin zeigen wird, für die Entscheidung des vorliegenden Falles nichts an.

Nach §. 612 B. G. B. ist bei Dienstverträgen, wenn die Vertragschliessenden die Höhe der Vergütung nicht bestimmt haben, beim Bestehen einer Taxe die taxmässige Vergütung als vereinbart anzusehen . . . .

. . . . Der Kläger verlangt eine Vergütung, deren Gesamthöhe den ihm unter Zugrundelegung der höchsten Sätze der Gebührenordnung zustehenden Betrag erheblich überschreitet. Um durchzudringen, würde er also zu beweisen gehabt haben, es sei zwischen den Parteien vereinbart worden, dass er nicht nach den Sätzen der Gebührenordnung, sondern nach den in seiner ärztlichen Praxis üblichen Sätzen liquidieren solle. Das Zustandekommen einer Vereinbarung sei im vorliegenden Falle darin zu finden, dass der Beklagte, als er sich in die ärztliche Behandlung des Klägers begab, sich habe sagen müssen, dass der Kläger ihn nicht zu den Maximalsätzen der Gebührenordnung, sondern zu höheren Sätzen behandeln werde. So zutreffend diese tatsächlichen Ausführungen und die daran geknüpften rechtlichen Ausführungen an sich sind, so wenig sind sie doch nach Lage der Sache geeignet, mit ihrer Hilfe zu den vom Kläger gezogenen Schlussfolgerungen zu gelangen. Denn zu der Unterstellung einer stillschweigenden Willenseinigung darüber, dass die Anwendung der Taxe ausgeschlossen und die Bestimmung der Gegenleistung in das billige Ermessen der Gegenpartei gestellt sein solle, würde man auf Grund des oben charakterisierten Vorganges der Aufsuchung und Gewährung ärztlicher Hilfe ohne besondere Preisabreden regelmässig gelangen können. Für alle Fälle der vorliegenden Art muss aber, um zur Ueberzeugung einer stattgehabten stillschweigenden Willensbestimmung besonderen Inhalts zu gelangen, umsomehr der Nachweis gefordert werden, dass der Wille, wenn auch ohne Worte, zuverlässig erkennbar in die Aussenwelt getreten ist, als §. 612 B. G. B. eine bestimmte Vermutung aufstellt, was als vereinbart anzusehen ist, wenn gegenteiliges nicht zuverlässig erhellt . . . Wer sich in die Behandlung eines ausserordentlich hervorragenden namhaften Arztes begibt, ohne dass besondere Honorarabreden getroffen werden, kann daher wohl stillschweigend der Willensmeinung sein, in Ermangelung solcher Abreden werde die bestehende Taxe in Anwendung kommen müssen . . . .“

---

# Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

Reformgedanken von Dr. Placzek-Berlin.

(Fortsetzung.)

Was die Sektion der **Bauchhöhle** anlangt, so ist es zunächst wertvoll, festzustellen, in welcher Reihenfolge die Regulative die einzelnen Organe herausnehmen. In Preussen soll es laut §. 18 in einer Reihenfolge geschehen,

„dass durch die Herausnahme des einen Organs die genauere Erforschung seiner Verbindung mit einem anderen nicht beeinträchtigt wird. So hat die Untersuchung des Zwölffingerdarms und des Gallengangs der Herausnahme der Leber vorangehen. In der Regel empfiehlt sich folgende Reihenfolge:

1. Netz, 2. Milz, 3. Nieren und Nebennieren, 4. Harnblase, 5. Ge-

**Sachsen**: „Bei der Untersuchung der drüsigen Organe der Unterleibshöhle (Leber, Milz, Nieren, Bauchspeicheldrüse) ist auf das Verhalten der Kapseln zu achten und das Volumen, die Konsistenz und bei Abweichung von der Norm das Gewicht derselben festzustellen. Es sind weiter durch die Organe ausgiebige Schnitte zu legen, um die Beschaffenheit der Schnittflächen nach Farbe, Konsistenz und Blutgehalt zu bestimmen."

**Württemberg**: „Zuerst wird die Lage der Milz näher festgestellt, dieselbe dann, mit sorgfältiger Schonung des Magens, herausgenommen, auf den Tisch (nicht auf die Hand) gelegt und ihre Länge, Breite und Dicke gemessen. Veränderte Stellen auf ihrer Oberfläche werden eingeschnitten und dann auf Längsschnitten die Beschaffenheit der Kapsel, des Gewebes und dessen Blutgehalt ermittelt."

In **Sachsen-Weimar-Eisenach** soll die Milz unter Trennung ihrer Befestigungen am Magen und Zwerchfell herausgenommen, ihre Grösse, das Verhalten der Kapseln und Schnittflächen angegeben werden.

**Mecklenburg-Strelitz** unterlässt es, im §. 7 die Art der Milzsektion zu beschreiben.

**Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen** stimmen mit Preussen überein.

Eine Vergleichung dieser Bestimmungen lehrt, dass sie in der Mehrzahl die schon aus der Bauchhöhle herausgenommene Milz behandeln. Wie sie aber herauszunehmen ist, wird gar nicht ausgesprochen, nur wünscht Sachsen-Weimar-Eisenach, dass es „unter Trennung ihrer Befestigungen am Magen und Zwerchfell" geschehe, Württemberg, dass es „mit sorgfältigster Schonung des Magens" ausgeführt werde. Beides ist erwähnenswert, ausserdem aber die Art der Handhabung unter normalen und anormalen Verhältnissen. Für die Zukunft erschiene mir demgemäss folgende Fassung passend:

*„Die Milz wird mit der linken Hand gefasst und aus der Bauchhöhle emporgehoben. Von links aussen her durchschneidet das Messer die Gefässe an der Einmündungsstelle und die Verbindungsbrücken zu anderen Organen.*

*Bestehen untrennbare Verwachsungen mit dem Zwerchfell, so werden sie umschnitten und mit der Milz herausgenommen.*

*Sie wird nun in liegender Stellung (nicht in der Hand) und ohne dass der Masstab angedrückt wird, nach Länge, Breite und Dicke gemessen, sodann der Länge nach und, falls sich veränderte Stellen zeigen, in mehreren Richtungen durchschnitten. Jedesmal ist der Blutgehalt zu beschreiben."*

## B. Die Nieren.

**Preussen**: „Jede der beiden Nieren wird in der Art herausgenommen, dass ein vertikaler Längsschnitt durch das Bauchfell nach aussen hinter dem auf- oder absteigenden Dickdarm gemacht, letzterer zurückgeschoben und die Niere ausgelöst wird. Alsdann wird zunächst durch einen über den konvexen Rand geführten Längsschnitt die Kapsel eingeschnitten und langsam abgezogen, die freigelegte Oberfläche der Niere in Bezug auf Grösse, Gestalt, Farbe, Blutgehalt, etwaige krankhafte Zustände beschrieben. Dann wird ein Längsschnitt durch die ganze Niere bis zum Becken derselben geführt, die Schnittfläche in Wasser abgespült und beschrieben, wobei Mark- und Rindensubstanz, Gefässe und Parenchym zu unterscheiden sind."

**Bayern**: „a) Hierauf kommen die Nieren und Nebennieren an die Reihe, welche man, nach Einschneiden der Capsula adiposa, aus derselben mit der Hand herausschält, von dem Harnleiter abschneidet, und nun einen Längsschnitt durch die ganze Niere von ihrem äusseren Rande bis zum Becken führt, und die Schnittfläche betrachtet.

b) Nachdem man sodann die noch in der Bauch- und Beckenhöhle befindlichen Harn- und Geschlechtsorgane einer Inspektion in situ unterworfen hat, werden dieselben im Zusammenhange herausgenommen.

Dazu löst man zuerst jede der beiden Nieren mit ihren Nebennieren aus ihrer Fettkapsel und verfolgt die Harnleiter mit den entsprechenden

Schnitten bis in das kleine Becken gegen den Grund der Harnblase hin, wobei man die Vasa deferentia der Hoden, die sich mit ihnen kreuzen, nicht durchschneiden darf . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
Die so herausgeschnittenen Organe sollen nun genauer untersucht werden und zwar zunächst die Nieren. An denselben wird durch einen über den konvexen Rand geführten Längsschnitt die Kapsel eingeschnitten und langsam abgezogen, wobei gewöhnlich die Nebenniere mit abgelöst und untersucht wird. Die freigelegte Oberfläche der Niere wird in Bezug auf Grösse, Farbe, Blutgehalt und etwaige krankhafte Zustände beschrieben. Dann wird ein Längsschnitt durch die ganze Niere vom konvexen Rande aus bis zum Becken geführt, die Schnittfläche mit Wasser abgespült und beschrieben, wobei Mark und Rindensubstanz, Gefässe und Parenchym zu unterscheiden sind."

**Sachsen** macht keine Angaben über die Art der Herausnahme und der Sektion von Nebennieren und Nieren.

In **Württemberg** heisst es: „Um die Nieren und Nebennieren herauszunehmen, werden Längsschnitte gemacht, welche sich auf das Bauchfell zu beschränken haben. Nachdem dieses abgezogen ist, werden ihre Lage und das Verhalten der Blutgefässe am Hylus untersucht, dann die Harnleiter, nachdem sie eine Strecke weit verfolgt sind, abgeschnitten, nicht abgerissen, das Organ mit der Hand herausgeschält und seine Grösse, Gestalt und Farbe bestimmt. Hierauf macht man in der Mitte des konvexen Randes einen Längsschnitt bis zum Nierenbecken und ermittelt auf der Schnittfläche das Verhalten der Rinden- und Marksubstanz, der Pyramiden, sowie der Oberfläche des Beckens, wobei die Lupe zu Hilfe zu nehmen ist. Jetzt erst wird die Kapsel abgezogen und ihre Beschaffenheit sowie die der Nierenoberfläche festgestellt. Eine nähere Untersuchung der zunächst liegenden Blutgefässe, ihre Füllung und sonstige Beschaffenheit, sowie das Verhalten der hinteren Bauchwand an der betreffenden Stelle darf unter keinen Umständen versäumt werden.

Hierauf sind die Lage und Grösse der Nebennieren und nach ihrer Herausnahme die Beschaffenheit ihrer Schnittfläche zu untersuchen."

In **Sachsen-Weimar-Eisenach** beginnt die Untersuchung der Harn- und Geschlechtsorgane mit der Beschreibung der Lageverhältnisse.

„Die Nebennieren sind auf Grösse und Beschaffenheit zu prüfen.
An den Nieren, welche zugleich mit den Nebennieren der Leiche zu entnehmen sind, ist die Beschaffenheit der Fettkapsel und der Faserkapsel, der Grad des Haftens der letzteren, nach ihrer Ablösung, Grösse und Form der Niere, Grad der Festigkeit, Verhalten der Oberfläche und der Schnittfläche anzugeben. Bezüglich letzterer ist in der Rinde auf die Markstrahlen und die die Gefässknäuel beherbergenden Kapseln, im Mark auf Abscheidungen in Lichtung oder Wand der geraden Harnkanälchen zu achten, eintretenden Falles deren Natur durch mikroskopische und mikrochemische Untersuchung festzustellen. Die grösseren Blutgefässe sind auf Inhalt und Beschaffenheit der Wand zu prüfen."

**Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen** stimmen mit dem preussischen Verfahren überein.

**Mecklenburg-Strelitz** gibt keine Anweisung über die Art, wie Nieren und Nebennieren zu sezieren sind.

Wenn man die vorerwähnten Bestimmungen vergleicht, so findet man allenthalben die Sektion der Nieren und Nebennieren nach der Herausnahme aus der Bauchhöhle mehr weniger eingehend geschildert (mit alleiniger Ausnahme von Mecklenburg-Strelitz), die Herausnahme wird dagegen anscheinend als bekannt vorausgesetzt. Wenigstens wird nirgends erwähnt, in welcher Weise die Nieren erst bequem freizulegen und zu unterscheiden sind, die Herausnahme selbst wird aber teils gar nicht (Sachsen, Sachsen-Weimar-Eisenach, Mecklenburg-Strelitz), teils unvoll-

kommen geschildert. Zu solch unvollkommener Darstellung muss man zählen, wenn es in Bayern heisst:

**„dass man die Nieren, nach Einschneiden der Capsula adiposa, aus demselben mit der Hand herausgeschält“;**

wenn es in Württemberg heisst:

**„werden Längsschnitte gemacht, welche sich auf das Bauchfell zu beschränken haben.“**

Preussen allein präzisiert den Schnitt durch das Bauchfell genauer, indem es bestimmt, dass es „ein vertikaler Längsschnitt“ sein solle, der „nach aussen hinter dem auf- oder absteigenden Dickdarm gemacht“ wird. Es erwähnt auch schon, dass „letzterer (der Dickdarm) zurückgeschoben“ wird. Gerade diese Ablösung des Darmes vor Ausschälung der Nieren verdient aber eine sorgfältigere Darstellung im deutschen Regulative, wenn anders dieses auf klare, ausführliche Bestimmungen Wert legt. Es wird sich demnach folgende Fassung empfehlen:

*„Um sich die linke Niere zugänglich zu machen, wird der Dünndarm aus dem Bauche nach rechts herausgewälzt. Man fasst nun den absteigenden Dickdarm mit der linken Hand und löst ihn ab, indem man das straff gespannte Bauchfell hart am Darm einschneidet. In gleicher Weise löst man den Querdarm. Man umschneidet nun die freiliegende linke Niere und Nebenniere in nach aussen konvexem Bogen und hebt sie heraus.*

*Alsdann wird zunächst durch einen über den konvexen Rand geführten Längsschnitt die Kapsel eingeschnitten und mit Daumen und Zeigefinger beiderseits abgezogen. Die freigelegte Oberfläche der Niere wird in Bezug auf Grösse, Gestalt, Farbe, Blutgehalt, etwaige krankhafte Zustände beschrieben. Dann wird ein Längsschnitt durch die ganze Niere bis zum Nierenbecken geführt, die Schnittfläche in Wasser abgespült und beschrieben, wobei an der Rinde auf die Markstrahlen und die die Gefässknäuel beherbergenden Kapseln, im Mark auf Abscheidungen in Lichtung oder Wand der geraden Harnkanälchen zu achten, nötigenfalls deren Natur durch mikroskopische Untersuchung festzustellen ist. Die grösseren Blutgefässe sind auf Inhalt und Beschaffenheit der Wand zu prüfen. Nierenbecken und Nierenkelche werden vom Hauptschnitte aus mit der Schere aufgeschnitten. Wo es nötig ist, wird der Harnleiter frei präpariert.*

*Zur Herausnahme der rechten Niere werden alle beweglichen Darmschlingen aus der Bauchhöhle nach links herausgewälzt. Ganz ähnlich wie links, wird der aufsteigende Darm und seine Leberkrümmung losgelöst und die rechte Niere und ihre an der Unterfläche der Leber liegende Nebenniere umschnitten, herausgenommen und zerlegt.*

*An den Nebennieren ist Grösse und Konsistenz, auf ihrem Durchschnitte Grösse und Farbe ihrer Schichten, der Rinde, Zwischenschicht und Marksubstanz zu prüfen.“*

### C. Beckenorgane.

In Preussen werden nunmehr die Beckenorgane herausgenommen. Diese (Harnblase, Mastdarm und die damit im Zusammenhange stehenden Geschlechtsapparate)

**„werden, nachdem die Harnblase in ihrer natürlichen Lage geöffnet und ihr Inhalt bestimmt worden ist, am besten im Zusammenhange herausgeschnitten und dann erst der weiteren Untersuchung unterzogen, bei welcher der Geschlechtsapparat zuletzt zur Betrachtung und Oeffnung gelangt. Dabei hat die Oeffnung der Scheide derjenigen der Gebärmutter vorauszugehen. Bei Wöchnerinnen ist den venösen und lymphatischen Gefässen sowohl an der inneren Oberfläche der Gebärmutter, als auch in der Wand und in den Anhängen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, namentlich die Weite und der Inhalt derselben festzustellen.“**

Bayern hat für diese Sektion wieder eine Doppelbestimmung:

„a) Wenn kein besonderes Resultat von der Sektion der Bauch- und Beckenhöhle zu erwarten ist, wird

die Harnblase in ihrer Lage durch einen Schnitt geöffnet, ihr Inhalt und Oberfläche beachtet.

Der Uterus mit seinen Anhängen und die Scheide werden in die Höhe gezogen, letztere durchschnitten und die Verbindungen mit der Harnblase, dem Mastdarm und den Beckenwänden getrennt, und hierauf Uterus und Scheide aufgeschnitten.

b) Wenn ein wichtiges Resultat von der Sektion der Bauch- und Beckenhöhle zu erwarten ist, wird folgendes bestimmt:

Jetzt, wenn diese Kanäle, die Harnleiter und Samenleiter, gesichert sind, löst man die Organe des kleinen Beckens, vorn die Harnblase und hinten den Mastdarm, bei dem weiblichen Geschlecht zwischen beiden die Eierstöcke, Eileiter und den Uterus nebst Scheide, durch die passenden Schnitte von den Wandungen des kleinen Beckens bis zum Beckenausgange ab. Es werden nunmehr die äusseren Genitalien, indem man die Beine von einander entfernt, von einem Ovalärschnitt, welcher auch den After umfasst und durch Haut, Faszien und Fettschicht dringt, umgeben, die Crura penis oder clitoridis von den aufsteigenden Aesten der Sitzbeine abgeschnitten, das Ligamentum suspensorium penis, auch das Ligamentum arcuatum inferius der Symphyse durchschnitten und so der Ablösung der inneren Teile von aussen entgegengearbeitet, bis diese ganz frei sind, worauf sie, die Nieren einzeln voran, unter der Symphyse nach aussen durchgeschoben werden.

. . . Hierauf wird die Harnblase aufgeschnitten, ihr Inhalt untersucht, wenn nötig, aufgefangen und gemessen und ihre innere Oberfläche beachtet. Dasselbe geschieht mit dem Mastdarm. Ist ein Grund vorhanden, die Genitalien genauer zu untersuchen, so müssen bei dem männlichen Geschlecht die Vasa deferentia und Samenblasen, sowie die Prostata genauer herauspräpariert und zuletzt die Harnröhre von der Harnblase aus an ihrer oberen Wand durch den Penis hindurch aufgeschnitten werden, so dass namentlich deren Pars prostatica nebst dem Colliculus seminalis genauer untersucht werden können.

Bei dem weiblichen Geschlecht müssen zuerst die äusseren Genitalien, grosse und kleine Schamlippen, Clitoris, Scheidenvorhof, Frenulum labiorum nebst Fossa navicularis, etwa vorhandener Hymen oder Carunculae myrtiformes untersucht werden. Sodann wird die Scheide an einer Seite aufgeschnitten, ihr Ansehen, ihre Columnae rugarum und Inhalt, etwa auch auf das Vorhandensein von Spermatozoiden mit dem Mikroskop, die Portio vaginalis uteri und der Muttermund untersucht. Hierauf schneidet man auch den Uterus, am besten an einer Seite und längs des Fundus auf, biegt die beiden Seitenhälften auseinander und betrachtet die Höhle des Uterus in Beziehung auf ihren Inhalt, Farbe, Entwickelung der Uterindrüsen und die Mündung der Eileiter. Diese letzteren sind sodann bei gegebener Veranlassung auf ihre Durchgängigkeit mittelst einer Schweinsborste oder auch durch Einspritzen von Wasser von ihrem Infundibulum aus zu prüfen, eventuell auch mit einer feinen Schere aufzuschneiden.

Ganz besondere Beachtung verdienen dann endlich auch die Eierstöcke, ihre Grösse und Entwickelung, welche gegebenenfalls auch durch Masse in Längen-, Höhen- und Dickendurchmesser anzugeben sind. Sodann sind vor allem die Graafschen Follikel in Beziehung auf ihre Anzahl und Grösse, soweit sie mit unbewaffnetem Auge zu ermitteln sind, zu beachten, ob etwa einer derselben infolge vorhanden gewesener Ovulation geplatzt und mit Blut gefüllt ist. Ebenso sollen die Corpora lutea in Bezug auf die verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung und die durch ihre Involution veranlassten Narben an der Oberfläche der Eierstöcke beschrieben werden.

Bei Wöchnerinnen ist den venösen und lymphatischen Gefässen sowohl an der inneren Oberfläche der Gebärmutter, als auch in deren Wandungen und innerhalb der breiten Mutterbänder Aufmerksamkeit zu schenken, namentlich die Weite und der Inhalt derselben festzustellen."

Sachsen:

„Geschlechtsteile. Wo nicht ein wesentlicher Befund an den inneren Geschlechtsteilen zu erwarten ist, kann von der Untersuchung der im Becken gelegenen männlichen Geschlechtsorgane abgesehen werden.

Unter der gleichen Voraussetzung können die weiblichen Geschlechtsorgane in ihrer natürlichen Lage belassen und durch Einschnitte in ihren Hauptteilen untersucht werden. In allen Fällen, wo die Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane einen wichtigen Befund erwarten lässt, erfolgt die genaue Besichtigung der inneren Geschlechtsorgane sofort nach der Eröffnung der Bauchhöhle. Die Untersuchung ihres inneren Verhaltens findet statt, nachdem die inneren Geschlechtsorgane im Zusammenhang mit den äusseren, mit der Harnblase und dem Mastdarm herausgenommen sind. Zu diesem Zwecke sind die Teile von innen her vorsichtig aus ihrer Verbindung mit der Beckenwand zu lösen und es ist dann durch einen von der vorderen Beckenfuge beginnenden, bis zum Schwanzbein sich erstreckenden, die äusseren Geschlechtsteile und die Aftermündung umkreisenden und die Weichteile bis in das Becken hinein durchsetzenden Schnitt die vollständige Herausnahme zu bewirken.

Nach der Herausnahme wird zunächst die Harnblase von der Harnröhre aus aufgeschnitten, dann werden die Geschlechtsorgane durch einen von unten nach oben geführten Scherenschnitt geöffnet. Liegt Verdacht der Schwangerschaft vor, so ist die Gebärmutterhöhle vorsichtig zu öffnen, am besten durch einen seitlich bis zum oberen Uterusende geführten Schnitt. Bei der Untersuchung der Gebärmutter einer kürzlich Entbundenen ist die Beschaffenheit der Wand und der in ihr verlaufenden Gefässe durch zahlreiche Einschnitte (namentlich auch in der Gegend des Ansatzes der Eileiter) zu prüfen; es ist in derartigen Fällen auch der Zustand der breiten Mutterbänder und der in ihnen verlaufenden Gefässe genau festzustellen.

Die Eierstöcke werden in ihrem grössten Längsdurchmesser aufgeschnitten. Der Inhalt der Eileiter wird festgestellt, nachdem er aus den letzteren durch Druck herausgestreift worden. Bei der Untersuchung von Leichen Schwangerer oder im Wochenbett Verstorbener sind die Hauptdurchmesser des Beckens festzustellen."

Württemberg:

„Die Harnblase ist in der Lage durch einen Schnitt zu öffnen, ihr Inhalt zu ermitteln und die Harnleiter zu untersuchen. Hierbei hat man sich beim Mann zu hüten, die Vasa deferentia zu durchschneiden. Dann wird sie am besten zugleich mit dem Mastdarm und den Geschlechtsorganen herausgenommen, ihre Grösse, ihre Entwickelung, ferner die Beschaffenheit ihrer Oberfläche und ihres Gewebes festgestellt.

Der Mastdarm wird nun aufgeschnitten, abgespült, das Verhalten seiner Häute ermittelt, und dann erst der Zustand der Geschlechtsteile genauer festgestellt. Wenn Grund dazu vorhanden ist, werden die Hoden durch einen Längenschnitt blosgelegt und mit dem Samenstrang von unten her aus dem Hodensack herausgedrückt oder, wenn nötig, das Vas deferens, die Vorsteherdrüse, sowie die Samenbläschen präpariert und dann die Harnröhre von der Blase aus aufgeschnitten. Ist es von Wert, den Inhalt der Harnröhre mikroskopisch zu untersuchen, so wird derselbe in Kapillarröhrchen aufbewahrt.

Bei weiblichen Leichen werden zuerst grosse und kleine Schamlippen, Clitoris, Hymen oder Carunculae myrtiformes, Frenulum labiorum, Fossa navicularis und Scheidenvorhof in der Lage untersucht. Dann wird an den herausgenommenen Geschlechtsteilen die Scheide auf der Seite aufgeschnitten, nach ihrem Inhalt gesehen und dieser, wenn der gerichtliche Zweck seine mikroskopische Untersuchung erfordert, in Kapillarröhrchen aufbewahrt. Hierauf wird die Lage und Gestalt der Gebärmutter festgestellt, ihre Höhle durch einen Schnitt geöffnet, der Inhalt, die Weite der Höhle, die Beschaffenheit ihres Gewebes, ihrer Blut- und Lymphgefässe, ihrer Drüsen und die Mündung der Eileiter, sowie deren Durchgängigkeit geprüft und letztere dann mit der Schere aufgeschnitten. Zuletzt werden die breiten Mutterbänder und die Eierstöcke vorgenommen, die Gestalt im allgemeinen, dann die Dicke, Länge und Breite derselben nötigenfalls mit Angabe der Masse festgestellt und dann die Graafschen Follikel in Beziehung auf ihre Zahl, Grösse und sonstiges Verhalten untersucht. Zweckmässig ist es, die Eierstöcke zuerst durch einen horizontalen Schnitt in zwei Schichten zu spalten und dann erst senkrechte Einschnitte zu machen."

Sachsen-Weimar-Eisenach:

„Bei männlichen Leichen erfolgt die Herausnahme der Vorsteherdrüse,

der Samenblasen und des Bauchteils der Samenleiter zugleich mit jener der Blase. Die Teile sind nach Grösse, Beschaffenheit und Inhalt zu beschreiben.

Die Untersuchung des im Leistenkanal und Hodensack verlaufenden Teils der Samenleiter, der Nebenhoden, Hoden und Scheidenhaut erfolgt in der Regel durch Spaltung des Hodensacks in der Mittellinie und deren sich anschliessende Freilegung. Grösse und Beschaffenheit der Teile ist anzugeben, auf Verwachsungen und ungewöhnlichen Inhalt der Scheidenhaut, auf das Verhalten der im Samenstrang verlaufenden Blutgefässe zu achten.

Vor der Herausnahme der weiblichen Geschlechtsorgane, welche in Verbindung mit jener der Harnblase und des Mastdarms erfolgt, ist die Lage und Form der Gebärmutter, Eileiter und Eierstöcke festzustellen, auf ungewöhnliche Verbindungen dieser Teile unter sich und mit den Nachbarorganen zu achten.

Nach der Herausnahme soll die Untersuchung auf Schamlippen, Kitzler, Scheide, Gebärmutter, Eileiter, Eierstöcke, Nebeneierstöcke, die runden und breiten Mutterbänder und die in letzteren verlaufenden Blut- und Lymphgefässe sich erstrecken. Inhalt und Wand sollen gleichmässig berücksichtigt, vorhandene Blutaustritte, Verletzungen, Narben nach Lage und Ausdehnung beschrieben, eintretenden Falls die Anwesenheit von Samenfäden durch mikroskopische Untersuchung festgestellt werden.

Besteht Schwangerschaft, so ist deren Dauer aus der Grösse der Gebärmutter und des Kindes soweit als möglich festzustellen, auf Verletzungen der Geschlechtsorgane und Eihüllen zu achten.

Ist der Tod im Wochenbett erfolgt, so ist dem Verhalten der Scheide, der Innenwand der Gebärmutter, der in der Wand der letzteren verlaufenden und der von ihr ausgehenden Blut- und Lymphgefässe besondere Aufmerksamkeit zu widmen, die Lage des Graafschen Bläschens, welchem das befruchtete Ei entstammte, anzugeben."

Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig und Schwarzburg-Sondershausen stimmen mit Preussen überein.

Mecklenburg-Strelitz sagt nur, dass „die Harnblase, bei weiblichen Leichen die Gebärmutter mit ihren Anhängen" zu untersuchen sind, ohne die Art dieser Untersuchung anzugeben.

Ein Vergleich der angeführten Bestimmungen ergibt zunächst die auffällige Tatsache, dass Bayern und Sachsen die Möglichkeit einer Sektion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane in situ frei lässt, wenn kein wesentlicher Befund zu erwarten ist; Es dürfte fraglich sein, ob eine derartige Ausnahme sich bewährt, voraussagen lässt sich ein Sektionsergebnis doch nie. Schon deshalb dürfte daher ein einheitlicher Sektionsmodus für jeden Fall erwünschter sein.

Für diesen Sektionsmodus könnten die in Preussen, und ähnlich in Württemberg und Sachsen-Weimar Eisenach geltenden Bestimmungen als Vorbild dienen, obwohl hier die Herausnahme der äusseren Geschlechtsorgane unterbleibt. Diese Erweiterung der Sektion könnte im Zukunftsregulativ als Ausnahmefall Erwähnung finden. Ihre praktische Ausführung könnte wie in Sachsen geschehen, wo die Herausnahme „durch einen von der vorderen Beckenfuge beginnenden, bis zum Schwanzbein sich erstreckenden, die äusseren Geschlechtsteile und die Aftermündung umkreisenden und die Weichteile bis in das Becken hinein durchsetzenden Schnitt" erfolgt. Es sollten dann aber nicht, wie es Bayern will, die inneren Beckenorgane unter der Symphyse durchgeschoben werden, sondern die äusseren Geschlechtsteile auf diesem

Wege in das Becken hineingedrängt werden, wie **Orth** es will, und durch dieses mit den anderen Beckenorganen in die Höhe gezogen werden.

Hiernach würde die Vorschrift für die Sektion der Beckenhöhle folgende Form erhalten:

*„Die Beckenorgane (Harnblase, Mastdarm und die damit im Zusammenhang stehenden Geschlechtsapparate) werden, nachdem die Harnblase in ihrer natürlichen Lage geöffnet und ihr Inhalt bestimmt worden ist, im Zusammenhange herausgeschnitten und dann erst einer weiteren Untersuchung unterzogen.*

*Wo es nötig wird, die äusseren Geschlechtsteile im Zusammenhang mit den Beckenorganen herauszunehmen, werden sie von einem Ovalärschnitt umgeben, der von der vorderen Beckenfuge bis zum Schwanzbein sich erstreckt, auch die Aftermündung umkreist und die Weichteile bis in das Becken hinein durchsetzt. Sie können dann unter der Schambeinfuge hindurch in das Becken hineingedrängt und aus diesem emporgezogen werden.*

*Die weitere Untersuchung erfolgt in der Weise, dass der Geschlechtsapparat zuletzt zur Betrachtung und Oeffnung gelangt. Dabei hat die Oeffnung der Scheide derjenigen der Gebärmutter voranzugehen.*

*Liegt Verdacht der Schwangerschaft vor, so ist die Gebärmutterhöhle am besten durch einen seitlich bis zum oberen Uterusende geführten Schnitt zu öffnen. Bei Wöchnerinnen ist den venösen und lymphatischen Gefässen sowohl an der inneren Oberfläche der Gebärmutter, als auch in der Wand und in den Anhängen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, namentlich die Weite und der Inhalt derselben festzustellen.*

*Die Eierstöcke werden in ihrem grössten Längendurchmesser aufgeschnitten, Sie werden auf Grösse, Entwicklung, Graaf'sche Follikel, Corpora lutea untersucht. Der Inhalt der Eileiter wird festgestellt, nachdem er aus ihnen durch Druck herausgestreift worden.*

*Bei der Untersuchung von Leichen Schwangerer oder im Wochenbett Verstorbener sind die Hauptdurchmesser des Beckens festzustellen.*

*Die Anwesenheit von Samenfäden ist mikroskopisch festzustellen.*

D. Ueber die Sektion des **Magens und Zwölffingerdarms** geben die Regulative folgende Anweisungen:

**Preussen**: „Magen und Zwölffingerdarm werden, nachdem ihr Zustand äusserlich ermittelt worden ist, in ihrer natürlichen Lage, und zwar der Zwölffingerdarm an seiner vorderen Seite, der Magen an der grossen Krümmung mit einer Schere aufgeschnitten und erst nach genauer Prüfung ihres Inhalts, sowie der Durchgängigkeit und des etwaigen Inhalts der Mündung des Gallenganges, behufs weiterer Prüfung herausgeschnitten."

**Bayern**: „a) Hierauf wird der Magen an seiner Cardia und der Zwölffingerdarm an seinem Ende unterbunden und mit dem Netz und dem Pankreas aus der Leiche herausgeschnitten und ausserhalb derselben zuerst das Pankreas untersucht und der Magen an seiner grossen Kurvatur, der Zwölffingerdarm an seiner vorderen Seite aufgeschnitten und ihr Inhalt beachtet.

b) Diese (die Herausnahme) beginnt mit Isolierung der Cardia des Magens und des unteren Endes der Speiseröhre mittelst Durchschneidung der beiden Ligamenta phrenicogastrica und Umgreifung der Speiseröhre mit einer doppelten Ligatur, zwischen denen dieselbe durchschnitten wird.

. . . Dann wird der Magen an seiner grossen Kurvatur, das Duodenum an seiner vorderen Seite aufgeschnitten, der Inhalt entleert und die Schleimhautoberfläche untersucht."

**Sachsen**: „Magen und Zwölffingerdarm; sie sind in der natürlichen Lage aufzuschneiden, wobei der Schnitt der grossen Magenkrümmung folgt."

**Württemberg**: „Die Herausnahme des Magens beginnt mit der Bloslegung des unterbundenen Zwölffingerdarms und des Pylorus, sowie der Untersuchung der Gallenwege. Hierauf isoliert man die Cardia und die Speiseröhre, schneidet das Zwerchfell ein und nimmt das Ganze mit Einschluss der Speiseröhre (in einem Stück) heraus, wobei jede Verletzung der Teile zu vermeiden ist. Hierauf wird der Zwölffingerdarm und dann der Magen an seiner grossen Kurvatur mit der geknöpften Schere aufgeschnitten. Nachdem der Inhalt ent-

leert und auch in Beziehung auf seinen Geruch untersucht ist, setzt man den Schnitt durch die Speiseröhre fort und stellt zum Schluss das Verhalten der einzelnen Gewebsschichten dieser Organe fest."

**Sachsen-Weimar-Eisenach:** „Magen und Darm mit der Bauchspeicheldrüse sollen zugleich mit Gekröse und Netz der Bauchhöhle entnommen, bei der Herausnahme die gewöhnlichen Bruchpforten nachgesehen werden.

Die Oeffnung des Magens geschieht längs der Mitte der vorderen Wand vom Magenmund bis zum Pförtner, der Zwölffingerdarm wird längs der Mitte der vorderen Wand, . . . geöffnet.

In allen Abschnitten soll der Beschaffenheit der Wände gleiche Berücksichtigung werden, wie jener des Inhalts. Im Magen ist es insbesondere die Drüsenschicht, im Zwölffingerdarm die Papille. . . ."

**Mecklenburg-Strelitz** sagt nur, dass der Magen „nach den allgemeinen, jede Höhle betreffenden Ermittelungen" zu untersuchen ist.

**Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen** stimmen mit Preussen überein.

Wie eine vergleichende Betrachtung der Bestimmungen lehrt, weichen sie vielfach von einander ab. Bald sollen Magen und Zwölffingerdarm ohne vorhergehende Sicherung in ihrer natürlichen Lage aufgeschnitten werden, bald soll dies erst nach Unterbindung dieser Organe geschehen, bald soll die Speiseröhre im Zusammenhang mit entfernt werden, bald der ganze Darm gleichzeitig herausgenommen werden. Auch die Art und Stelle, an der die Organe eröffnet werden sollen, differiert. Die meisten Regulative wünschen, dass der Zwölffingerdarm an der vorderen Wand, der Magen an der grossen Kurvatur aufgeschnitten werde, nur Sachsen-Weimar-Eisenach verlangt die Magenöffnung längs der Mitte der vorderen Wand.

Das ganze, bisher übliche Verfahren, die Sektion des Magens und Zwölffingerdarms von jener des übrigen Darmes zu trennen, sie durch komplizierte Doppelunterbindungen zu erschweren und endlich Organe mit flüssigem Inhalt in situ zu untersuchen, erscheint mir für gerichtsärztliche Leichenöffnungen nicht beibehaltenswert. Diktiert wird es hauptsächlich durch die übertriebene Rücksichtnahme auf die Bedeutung der Tatsache, den Gallengang auffinden und auf seine Durchgängigkeit prüfen zu können. Gewiss kann diese Feststellung pathologisch-anatomisch äusserst wertvoll sein, aber doch nur pathologisch-anatomisch, viel seltener, wenn überhaupt, auch forensisch-medizinisch. Es brauchte deshalb eine Rücksichtnahme in dieser Richtung nicht allein ausschlaggebend zu sein, um einerseits die Magen- und Zwölffingerdarm-Sektion in der bisherigen Form beizubehalten, anderseits die wünschenswerte Herausnahme des Magens und Darmkanals in toto zu hindern. Diese Rücksichtnahme ist um so weniger nötig, wenn man erwägt, dass die Papille auch ohne Konstatierung der Ausflussmöglichkeit der Galle durch Kompression der Gallenblase auffindbar ist. Jedenfalls reichen Angaben wie „vier Finger breit unterhalb des Pylorus" und „ein kleiner, in der Längsachse verlaufender Wulst" (Nauwerck l. c. S. 103) zur Auffindung aus. Noch sicherer wird Orths Direktive führen, laut welcher man den leicht zu fühlenden Kopf des Pankreas aufsucht, den Darm in der Querrichtung anspannt und dann etwas nach unten von der Mitte des Pankreaskopfes die Papille leicht erkennt.

Mein Vorschlag geht deshalb dahin, im zukünftigen Regulativ Magen und Darmkanal (event. auch die Speiseröhre) im Zusammenhang herauszunehmen, in Vergiftungsfällen aber die Speiseröhre unbedingt in diesem Zusammenhange zu lassen. Die entsprechende Bestimmung würde etwa folgendermassen lauten:

*„Nachdem die einzelnen Abschnitte des Magendarmkanals äusserlich auf Ausdehnung, Farbe und sonstiges Aussehen geprüft worden sind, wird das Gekröse mit einem Messer dicht am Darm abgeschnitten. Es geschieht dies in der Weise, dass das Messer, während der Darm kräftig angespannt wird, fast senkrecht zur Richtung des Darmes schnell hin und her bewegt wird. Ist so der ganze Dünndarm bis zum horizontalen Teile des Zwölffingerdarmes herausgenommen, so wird dieser von Leber und Bauchspeicheldrüse gelöst, ebenso die kleine Magenkrümmung und der noch am Magen haftende Teil der Speiseröhre von ihren Verbindungen.*

*Nun wird zunächst der Magen von der Speiseröhre aus an der grossen Krümmung aufgeschnitten, der Inhalt mit Schöpfbecher entfernt und auf Farbe, Geruch, Konsistenz, chemische Reaktion geprüft, die Schleimhaut des Speiseröhrenendes und des Magens auf Farbe, Dicke, Schleimbelag, Glätte und Blutgehalt untersucht. Des Weiteren wird der Zwölffingerdarm an seiner vorderen Seite, der Dünn- und Dickdarm an der Ansatzstelle des Gekröses aufgeschnitten, abgespült, ausgebreitet. Der Darminhalt wird auf Farbe, Konsistenz, Geruch geprüft. Es wird die Mündungsstelle des Gallenganges aufgesucht und die Schleimhaut nach Farbe, Dicke, Schleimbelag, Zotten, Falten und Drüsen betrachtet. Der Wurmfortsatz ist aufzuschneiden.*

*Das Gekröse wird an der Wurzel abgetrennt, auf Farbe, Dicke untersucht und mehrfach eingeschnitten."*

E. Es folgt nun die Herausnahme von Leber und Bauchspeicheldrüse. Darüber bestimmt

**Preussen**: „Die Leber wird zuerst äusserlich in ihrer natürlichen Lage beschrieben und, nachdem gegebenenfalls die Untersuchung ihrer Ausführungsgänge stattgefunden, herausgeschnitten. Durch lange, quer über das Organ gelegte glatte Schnitte wird der Blutgehalt und das Verhalten des Parenchyms festgestellt. Bei der Beschreibung ist stets eine kurze Mitteilung über das allgemeine Verhalten der Leberläppchen, namentlich über das Verhalten der inneren und äusseren Abschnitte derselben zu geben."

**Bayern**: Die Leber ist „von dem Zwerchfell und ihren Verbindungen mit anderen Teilen unter zweimaliger Durchtrennung der unteren Hohlvene zu lösen und dann durch lange, quer durch das Organ gelegte Schnitte auf den Blutgehalt und das Verhalten des Parenchyms zu untersuchen. Auch ist dabei auf die Gallenblase zu achten und dieselbe anzuschneiden.

b) Zuerst, wenn es angezeigt ist, wendet man sich an die Porta hepatis, präpariert hier die Gallengänge und prüft sie auf ihre Durchgängigkeit, etwaigen Inhalt etc. . . . . . An der Leber wird durch lange, quer durch das Organ gelegte, glatte Schnitte der Blutinhalt und das Verhalten des Parenchyms festgestellt, auch eine kurze Mitteilung über das Verhalten der Leberläppchen, namentlich über die Unterschiede in ihrem Zentrum und in ihrer Peripherie gegeben."

**Sachsen**: Bei der Untersuchung der drüsigen Organe der Unterleibshöhle (Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse) ist auf das Verhalten der Kapseln zu achten und das Volumen, die Konsistenz und bei Abweichung von der Norm das Gewicht derselben festzustellen. Es sind weiter durch die Organe ausgiebige Schnitte zu legen, um die Beschaffenheit der Schnittflächen nach Farbe, Konsistenz und Blutgehalt zu bestimmen."

**Württemberg**: „Nun wird die Leber herausgeschnitten, nachdem ihre äussere Beschaffenheit und das gegenseitige Verhalten ihrer Lappen ermittelt sind. Auf langen querlaufenden Schnitten untersucht man das Verhalten des Gewebes, die Beschaffenheit, sowie die Füllung der Blutgefässe und der Gallengänge. Jetzt kann auch das Gefüge, die Farbe und Gestalt der Bauchspeicheldrüse festgestellt werden."

**Sachsen-Weimar-Eisenach**: „Grösse und Form der Leber, die

Beschaffenheit der Kapsel und der Schnittflächen ist anzugeben, auf Fettbeschlag der Messerklinge zu achten. Die Untersuchung der Gallenblase, der grösseren Gallengänge und Gefässe innerhalb der Leber bildet den Schluss."

**Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen** stimmen mit Preussen überein.

Es dürfte unerheblich sein, welche dieser Bestimmungen in das zukünftige Regulativ übergeht, da sie doch wesentlich nur im Wortlaut abweichen. Hinzuzufügen wäre, was Sachsen-Weimar-Eisenach ausdrücklich erwähnt, dass auf Fettbeschlag der Messerklinge zu achten ist, und ferner die Orthsche Anweisung über die Herausnahme des Organs. Hiernach wird dieses am besten am rechten Lappen in die Höhe gehoben und von allen Befestigungen bis zur Mitte der Wirbelsäule losgetrennt. Man legt dann den rechten Leberlappen über den rechten Rippenrand und durchschneidet, indem man nunmehr den linken Leberlappen in die Höhe hebt, die noch vorhandenen Befestigungen.

Ob die Bauchspeicheldrüse in der Bauchhöhle oder nach ihrer Herausnahme aus dieser eingeschnitten wird, dürfte auf eins herauskommen. (Schluss folgt.)

---

# Aus Versammlungen und Vereinen.

## Bericht über die Hamburger allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung unter besonderer Berücksichtigung der die Medizinalbeamten interessierenden Fragen.

In den folgenden Zeilen soll es nicht meine Aufgabe sein, eine irgendwie umfassende und erschöpfende Uebersicht über die gesamte Ausstellung zu geben, deren Tendenz ja nicht ganz ausschliesslich nur auf sanitäre Bestrebungen und Interessen gerichtet war, auch will ich an dieser Stelle nicht ihre hohe allgemeine Bedeutung beleuchten, sondern ich verfolge lediglich die Absicht, aus der bunten Menge der zur Ausstellung gelangten Dinge diejenigen herauszuheben und zu besprechen, welche besonders im Hinblick auf §. 79 der Dienstanweisung den Medizinalbeamten zu interessieren mir geeignet erscheinen. Nur eine kurze Bemerkung allgemeiner Art sei mir gestattet. Während der Ausstellungstage las ich in einem grossen Hamburger Blatte die Auslassungen eines Berichterstatters, dem wohl der Lokalpatriotismus die Augen leicht getrübt und das kritische Vermögen etwas verwirrt haben musste. In jenem Blatt stand nämlich zu lesen, wie jedermann beim Betreten der Ausstellung von der enormen Reichhaltigkeit des Gebotenen und der hervorragenden Uebersichtlichkeit überrascht sein musste. Nun, über die Reichhaltigkeit liesse sich ja streiten. Je nach dem Grade der Bescheidenheit des einzelnen Beurteilers wird dem einen überwältigend erscheinen, was der andere vielleicht als etwas dürftig bezeichnen wird; hinsichtlich der Frage der Uebersichtlichkeit kann es aber meines Erachtens nur eine Ansicht geben, nämlich die, dass darin die Ausstellung allerlei zu wünschen übrig liess. Vielleicht wäre es auch richtiger gewesen, in etwas weniger volltöniger Weise, als es von gewisser Seite geschah, die Ausstellung schon im voraus in einigen Fachblättern zu besprechen; ihre hohe Bedeutung und die Tatsache, dass von ihr gewiss für eines der wichtigsten und am meisten brach liegenden Gebiete der Volksernährung und der Volksgesundheit eine nachhaltige Förderung ausgehen wird, wird niemand bestreiten wollen, aber so manches, was man in einigen präliminarischen Berichten las, kann man nachträglich beim besten Willen nicht unterschreiben. Auf eine künstlich hochgeschraubte Erwartung ist noch stets die Ernüchterung gefolgt. Umgekehrt verlangt es aber die Billigkeit, den Fleiss und die Umsicht anzuerkennen, welche nötig waren zur Ueberwindung aller jener dem erstmaligen Zustandebringen eines so einzigartigen Unternehmens sich entgegenstellenden Schwierigkeiten; und dass von den meisten an den Vorarbeiten

beteiligten ein emsiger Fleiss aufgewendet ist, kann ich aus eigener Erfahrung versichern.

Eine im eingangs angedeuteten Sinne systematische Besprechung des Ausstellungsmateriales hat sich zunächst dem eigentlichen Produktionsorte der Milch, dem Kuhstall zuzuwenden. Es war auf dem Ausstellungsterrain ein nach den neuesten Erfahrungen konstruierter, für 40 Kühe berechneter Musterstall von der Firma Hüttenrauch in Apolda aufgestellt, in welchem in Bezug auf Reinlichkeit, Jaucheabführung, Ventilation und Helligkeit weitgehenden hygienischen Anforderungen entsprochen war. Das helle, luftige und saubere Innere des Stalles stand in einem wohltuenden Gegensatz zu dem, was man sonst in den ländlichen Kuhställen, namentlich bei kleineren Besitzern zu sehen gewohnt ist. Die Wände waren bis über Mannshöhe mit Porzellanemaillefarbe gestrichen, jede geringste Verunreinigung daher an ihnen sichtbar und leicht abzuwaschen. Selbstverständlich waren Fussboden und die Gänge aus undurchlässigem Material hergestellt, die Krippen aus glasierter Chamotte bezw. Ton. Zur leichteren Säuberung des Stalles waren alle scharfen Winkel und Ecken sorgfältig vermieden. Die Ventilation war in der Weise vorgesehen, dass zum Eintritt frischer Luft in der Aussenmauer Kanäle eingebaut waren, in welche die Luft durch verstellbare Klappen in die Fensterlaibung eintrat und in der Richtung nach der Decke geleitet wurde. Zum Ableiten verbrauchter Luft, sowie zum Zuführen vorgewärmter frischer Luft dienten Luftschächte aus Ziegelsteinen mit Isolierung, Luftaustrittkasten und Ventilationssäulen. Die Fenster waren mit Kippflügeln versehen und es war durch seitliche Schutzbleche dafür gesorgt, dass die Tiere nicht unmittelbar vom Luftzuge getroffen werden konnten. Das Fehlen von Waschgelegenheit für das Melkpersonal und einiger anderer zu einem Musterstall gehörender Details lag wohl in der relativ geringen räumlichen Abmessung des Stalles begründet. Vielleicht wurde aus diesem Grunde auch nicht dem Aussteller der grosse vom Preussischen Landwirtschaftsministerium gestiftete und überhaupt nicht zur Verteilung gelangte Geldpreis, sondern nur der zweite Preis zuerkannt. Die acht Standreihen für je 5 Kühe waren in vier verschiedenen Ausführungen hergestellt, und zwar eine nach dem holländischen System, an dem die Art der Jaucheabführung besonders bemerkenswert ist. Der kurze Stand wird von einer schmalen tiefen Rinne abgegrenzt, in welche, wenn die Kühe vor der Krippe stehen, die flüssigen und festen Fäkalien fallen. Es wird dadurch erreicht, dass sich die Tiere beim Liegen nie die Hinterteile und Euter mit Exkrementen beschmutzen können. Angeblich werden die Tiere durch diese Einrichtung in keiner Weise belästigt; sie gewöhnen sich insofern sehr schnell daran, als sie das Zurücktreten beim Hinlegen, durch das sie mit den Hinterbeinen in die Rinne geraten würden, bald vermeiden lernen. Ob das System wirklich das ideale darstellt, erscheint mir aber doch noch etwas zweifelhaft; denn wenn auch einerseits eine grosse Sauberheit der Tiere im Gegensatz zu allen anderen Systemen unbedingt gewährleistet ist, so scheint es doch anderseits, als ob die Tiere mit ihren teilweise frei in der Luft schwebenden Hinterteilen unbequem liegen. Auch halte ich die tiefen Rinnen für das Stallpersonal nicht für ganz gleichgiltig und ungefährlich.

Ein sehr instruktives und exaktes Modell seines Mustermilchstalles mit Meierei-Einrichtung hatte E. Lippert-Hohenbuchen ausgestellt. Da er auch die Ausstellungsbesucher zu einer Besichtigung seiner Ställe eingeladen hatte, so bot sich die Gelegenheit, einen im wahrsten Sinne des Wortes musterhaft eingerichteten Stall mit einem tadellos geschulten Personal aus eigener Anschauung im Betriebe kennen zu lernen. Neben der peinlichen Sauberkeit, die in diesen Ställen herrschte, den guten Ventilationsvorrichtungen, der reichlichen Waschgelegenheit für das Melkpersonal, verdienen eine besondere Beachtung die Vorkehrungen, welche in der Stallluft eine Verbreitung von Heu- und Futterbazillen, die bekanntlich für die Milch eine besondere Gefahr bedeuten, zu vermeiden suchen. Zu diesem Zweck gelangen die Futter- und Streumaterialien vom Stallboden durch eine grössere Anzahl von dichten Holzschächten an die Kuhstände heran und werden hier möglichst vorsichtig ausgebreitet und verteilt. Die Staubentwickelung durch Heu, Stroh und dergl. ist dadurch in der Tat eine sehr geringe, und um auch die wenigen bei diesem Modus in die Stallluft gelangten Keime von der Milch fernzuhalten, ist die Anordnung getroffen, dass die Verteilung von den genannten Materialien stets

nur eine Reihe von Stunden vor dem Melken geschehen darf, so dass etwaige Keime Zeit haben, zu Boden zu sinken. Auch die sonstigen auf eine möglichst reinliche Gewinnung der Milch abzielenden Anordnungen sind als mustergiltig zu bezeichnen. Das Melkpersonal ist z. B. mit weissen Schürzen und Mützen bekleidet; es ist selbstverständlich verpflichtet, vor dem jedesmaligen Melken die Hände sorgfältig zu säubern; auch die Euter der Kühe werden vor dem Melken regelmässig mit reinen trockenen Tüchern gereinigt. Durch alle diese Massnahmen, die noch durch eine rationelle Kühlung der Milch und durch die seitens eines beamteten Tierarztes geübte ständige Ueberwachung des Gesundheitszustandes und der Fütterungsart der Kühe wirksam unterstützt werden, hat es Herr Lippert erreicht, eine Milch nach Hamburg zu liefern, die an Güte und Reinheit z. Z. wohl nicht mehr übertroffen werden kann. Ich habe ungefähr während eines halben Jahres, das sich zum Teil auch über die Sommermonate erstreckte, Gelegenheit gehabt, diese Milch ein- bis zweimal wöchentlich auf ihre Haltbarkeit und ihre bakterielle Beschaffenheit zu untersuchen. Die Befunde waren derartige, dass ich anfangs kaum glauben wollte, es mit nicht pasteurisierter Milch zu tun zu haben, da Keimzahlen von 500—600 pro Kubikzentimeter verschiedentlich zu beobachten und höhere als 3000—4000 seltene Ausnahmen waren. Die stets zum Vergleiche mit untersuchte Marktmilch enthielt dagegen fast nie unter 500000 Keime, sehr häufig 3—4 Mill. und vereinzelt sogar 20—30 Millionen. Naturgemäss ging die Dauer der Haltbarkeit der Milch diesen Keimzahlen parallel. Der Preis für die Lippertsche Milch, die nur in plombierten Literflaschen zur Stadt geliefert wird, beträgt pro Liter trotz der kostspieligen Fütterung der Kühe und der subtilen Gewinnung und Kühlung nur 30 Pfg., wobei allerdings nicht verschwiegen sein darf, dass dies die Selbstkosten sind. Herr Lippert betreibt nämlich seine Milchwirtschaft aus Liebhaberei und will keinerlei Gewinn aus ihr erzielen.

Wie eben erwähnt, werden in dem Lippertschen Stall die Euter der Kühe vor dem Melken mit trockenen Tüchern gereinigt. Hinsichtlich der Frage, in welcher Art die Euterreinigung am rationellsten vorzunehmen ist, d. h. so, dass beim Melken einerseits keine Keime vom Euter herabfallen und in die Milch gelangen, anderseits aber auch keine entzündlichen Reizungen am Euter entstehen können, gab Prof. Dr. Ostertag vom hygienischen Institut der Berliner tierärztlichen Hochschule in seinem lehrreichen auf der Ausstellung gehaltenen Vortrage: „Ueber die Regelung des Milchverkehrs vom hygienischen Standpunkte“ eine sehr bemerkenswerte Anregung. Bekanntlich reagieren die Euter auf Waschungen mit Entzündungserscheinungen, deshalb wird in der Schweiz seit längerer Zeit ein Verfahren geübt, dass in folgenden Akten besteht:

1. Grobe Reinigung der ganzen Euteroberfläche und der Umgebung (benachbarte Teile, Hinterschenkel) mit den Händen.
2. Einfetten der ganzen Euteroberfläche und der Umgebung mit einem Wolltuch, das leicht angefettet ist.
3. Reinigung der Hände des Melkers mit Seife und Wasser.
4. Wegmelken der ersten Kubikzentimeter in die Streu.

Wird so vorgegangen, so lässt sich eine keimfreie Milch erzielen. Wie Herr Prof. Ostertag mir vor kurzem brieflich mitzuteilen die Güte hatte, konnte er sich bei der Herstellung von Milchnährböden von der Brauchbarkeit des Verfahrens zur Gewinnung steriler Milch überzeugen. Nachdem ich einen Stallbesitzer gefunden habe, der sich bereit erklärt hat, nach dieser Methode eine Zeitlang melken zu lassen, bin ich zur Zeit in dem hygienisch-bakteriologischen Laboratorium der hiesigen Königl. Regierung mit der Bearbeitung der noch offenen Frage nach der bakteriellen Eigenschaft von Milch beschäftigt, welche nach dem Verfahren unter gewöhnlichen Stallverhältnissen gewonnen ist. Von dem Ausfall dieser Untersuchung und den sonstigen in der Stallpraxis gemachten Erfahrungen soll es abhängen, ob wir künftighin im diesseitigen Regierungsbezirk für die Anwendung eintreten wollen.

Die Wiener Molkerei, deren hervorragende und ungeteilten Beifall beanspruchende Ausstellungsgegenstände später noch Erwähnung finden sollen, hat unter ihren wichtigsten Massnahmen zur Erzielung einer hygienisch einwandfreien Verkaufsmilch auch einige Vorschriften für eine rationelle Stall- und Melkhygiene erlassen, die als recht nachahmenswert hingestellt werden können. Die wichtigsten davon mögen hier folgen, sie lauten:

a. Haltung der Kühe.

1) Haltung der Kühe in einem reinen, lichten, gut ventilierbaren Stalle.
2) Reinlichste Haltung der Kühe, Vermeidung der Euter-Verunreinigung, tägliches Striegeln und Bürsten der Kühe.
3) Tägliche Entfernung des Düngers aus dem Stalle, Verwendung guter und reiner Streu.
4) Genaue Einhaltung der Futter- und Melkzeiten.
5) Tägliche Bewegung der Kühe im Freien bei günstiger Witterung.

b. Fütterung der Kühe.

1) Ausschluss eines jeden verdorbenen oder stark riechenden oder sonst nicht normalen Futtermittels.
2) Ausschluss von Mais- oder Kartoffelschlempe, eingesäuertem Mais, gährenden Biertrebern u. a.
3) Aenderung der Fütterung beim Auftreten eines auf die Futtermittel zurückzuführenden Milchfehlers.

c. Melken, Behandlung und Versendung der Milch.

1) Reinigung der Euter vor dem Melken.
2) Vornahme des Melkens mit reinen Händen.
3) Vornahme des Melkens vor der Fütterung oder mindestens eine halbe Stunde nach derselben.
4) Sorgfältiger Schutz der Milch vor jeder Verunreinigung; rasches Entfernen der Milch aus dem Stalle; Seihen derselben unmittelbar nach dem Melken mittelst Sieb und Seihtuch; möglichst rasche Abkühlung der Milch auf 6 bis 8° C. Aufbewahrung der Milch in einem gut ventiliertem Kühlraum (Milchkammer) bei einer Temperatur von 6—8° C. bis zur Versandzeit.
5) Verwendung von sanitär einwandfreien, gut gereinigten Milch-Transportkannen.

c. Vorschriften bezüglich des Personals.

1) Verwendung vollkommen gesunder Personen bei der Gewinnung und Behandlung der Milch. Ausschliessung solcher, welche an Tuberkulose, Haut- und anderen Infektionskrankheiten leiden.
2) Ausschliessung solcher Personen vom Dienste im Hofe, in deren Wohnung eine Infektionskrankheit, z. B. Scharlach, Masern, Diphtherie, Blattern eingetreten ist, bis zum vollständigen Erlöschen einer Infektionsgefahr.
3) Sofortige Einstellung der Milchlieferung bei Auftreten von Typhus auf einem Gehöfte und Schadloshaltung des Genossenschafters durch die Wiener Molkerei.

Man steht heute mit Recht noch allgemein auf dem Standpunkte, die auch bei den reinlichsten Melken gewonnene Milch zu seihen oder zu filtrieren, um sie von etwa hineingeratenen Schmutzteilen zu befreien. Seit Jahren hat die Molkereitechnik, um die diesen Zweck nur unvollkommen erfüllenden Seihtücher zu ersetzen, die verschiedenartigsten Milchsiebe und Milchfilter auf den Markt gebracht, und neuerdings wird dabei ein im Hinblick auf den Bakteriengehalt bezw. die Haltbarkeit der Milch ganz überaus wichtiges, leider aber immer noch längst nicht genügend gewürdigtes Moment mehr und mehr berücksichtigt. Alle älteren, aber auch jetzt noch vielfach im Gebrauch befindlichen Filter, ob sie nun aus Draht- oder Haarsieben bestanden, oder ob sie sich aus zwei oder drei zu einandergestellten Siebplatten zusammensetzten, krankten nämlich an dem Fehler, dass die Milch mit mehr oder weniger starkem Druck, d. h. durch den Flüssigkeitssäulendruck durch die Siebe gepresst wurden. Dabei kann es nun nicht ausbleiben, dass namentlich bei der Filtration grösserer Milchmengen durch ein und dasselbe Filter die auf den Sieben anfangs zurückgehaltenen Kotpartikelchen oder sonstige auflösbare Schmutzbestandteile von den nachfolgenden Milchmengen allmählich zerrieben werden und nun in feinsten Teilchen ungehindert die Sieböffnungen passieren. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass eine so filtrierte Milch wohl von gröberen Schmutzbestandteilen frei sein kann, während sie in bazillärer Hinsicht und in bezug auf Haltbarkeit als höchst zweifelhaft bezeichnet werden muss und unter Umständen viel bedenklicher sein kann, als eine überhaupt nicht geseihte oder filtrierte. Diese Kalamität bei der Filtration lässt sich in zweierlei Weise umgehen. Einmal dadurch, dass man die Milch ohne jeglichen Druck ein enges Sieb passieren lässt, so dass sie nur durch ihre eigene Schwere hindurchfliesst. Diese Filtrationsmethodik repräsentierten auf der Ausstellung das vom Tier-

arzt Levens erfundene und von der Firma Levens & André in Goch vertriebene Patent-Milchsieb und ferner das Schebensche Milchsieb. Beide haben sich in der Praxis schon gut bewährt. Wählt man anderseits das Filtermaterial so dicht, dass feinste Schmutzpartikelchen nicht mehr passieren können und ohne dass dabei durch Verstopfen der Filterporen die quantitative Leistungsfähigkeit zu schnell erschöpft wird, so wird ein solcher Apparat ebenfalls zweckentsprechend sein. In dieser Weise ist der Ulandersche Milchreiniger, bei dem das wirksame Prinzip die Anwendung von einer oder zwei zwischen zwei bezw. drei Siebplatten befestigten Wattescheiben darstellt, konstruiert. Prof. Dr. Vieth, der Direktor des milchwirtschaftlichen Institutes Hameln empfiehlt diesen Apparat auf das wärmste und sagt, dass ihm bisher keine Reinigungsvorrichtung für Milch näher bekannt geworden ist, welche ihren Zweck in gleich einfacher und gleich vollkommener Weise erreichen lässt. Auch die quantitative Leistungsfähigkeit befriedigte durchaus, insofern als erst nachdem 120—150 Liter Milch das Filter passiert haben, die Anwendung einer neuen Filterscheibe notwendig wird. In ganz ähnlicher, sogar noch etwas einfacherer Weise arbeitet der von F. Pittius ausgestellte hygienische Milchreiniger „Freya", bei dem nur eine Wattescheibe, die zwischen Metallscheiben aus gelochtem Blech angebracht ist, zur Verwendung kommt. — Einen Versuch, jede Seih- und Filtriervorrichtung unnötig zu machen und durch einen entsprechend konstruierten Melkeimer zu ersetzen, stellt der Wertgensche Sicherheitsmelkeimer„ Purificator" dar. Die Milch läuft bei ihm durch eine hinreichend grosse Oeffnung zunächst durch ein gröberes Sieb, dann durch ein feines Haarsieb. Beide Siebe können mit einem Griff abgenommen, auseinandergezogen und in Wasser gereinigt werden. Am Ausguss findet sich ein luftdichter Verschluss. Ich möchte die Anwendung eines solchen Eimers dann als einen Fortschritt ansehen, aber auch nur dann, wenn bei seinem Gebrauch streng darauf geachtet wird, nach dem Melken jeder einzelnen Kuh die Siebreinigung in reinem Wasser vorzunehmen; dagegen möchte ich nicht den Filtrier-Zentrifugen, die neuerdings verschiedentlich empfohlen werden und auch in der Ausstellung vertreten waren, das Wort reden. Angeblich ist mit ihnen, ohne dass Entrahmung eintritt, eine genügende Reinigung der Milch zu erzielen. Ich kann mir das nicht vorstellen, am allerwenigsten dann, wenn sie für den Handbetrieb eingerichtet sind, da man mit etwa 600 Umdrehungen in der Minute unmöglich die leichtesten Schmutzteile aus der Milch herauszentrifugieren kann.

In diesem Zusammenhange sei noch der Desinfektion von Milchviehstallungen gedacht. Leider bot die Ausstellung nichts, was die Unzulänglichkeit der bisherigen Desinfektionsverfahren zu vervollkommnen geeignet gewesen wäre. Da die Milch bekanntlich gegen Aromata irgend welcher Art sehr empfindlich ist und leicht deren Geschmack und Geruch annimmt, so ergibt sich — unter selbstverständlicher Voraussetzung eines guten Effektes — als Haupterfordernis einer für Kuhställe sich eignenden Desinfektionsmethode notwendigerweise die Geruchlosigkeit der zur Desinfektion verwendeten Mittel. Annähernd ebenso wichtig ist die Ungiftigkeit. Erst in dritter Linie kommt es auf die Einfachheit und Handlichkeit der anzuwendenden Apparate an. Die ausgestellten einschlägigen Apparate, z. B. der Lübbecke sche, ein nach dem Prinzip des Heronsballes arbeitende Sprayapparat, waren als zweckentsprechend zu bezeichnen, nicht aber die von den Ausstellern vorgeschlagenen Desinfektionsmittel, mit welchen die Apparate arbeiten sollten. Heisse Sodalösung versprüht, ist in ihrer desinfizierenden Wirkung ebenso unsicher wie parfümierter Nitrobenzol. Chinosol ist aber für Ställe im allgemeinen unbrauchbar, weil es Eisenteile stark angreift. Aus diesen Gründen musste auch die gestellte Preisaufgabe: „Desinfektionsverfahren für Milchviehstallungen" als ungelöst betrachtet werden. So lange wir keine für die allgemeine Anwendung brauchbare Desinfektionsmethode haben, wird zu deren Ersatz darauf hinzuwirken sein, die Ställe so einzurichten, dass sie der mechanischen Reinigung leicht zugänglich sind, womit aber nicht gesagt sein soll, dass dies nicht unter allen Umständen anzustreben wäre. Als Muster in dieser Hinsicht konnte der erwähnte Hüttenrauchsche Stall dienen. Auch der altbewährte Kalkanstrich, welcher den Tieren nicht schadet, wohl aber alles sich ansetzende Ungeziefer, und sei es auch nur Fliegenbrut, vernichtet, keinen unangenehmen Geruch hinterlässt, welcher auf die Qualität der Milch nachteiligen Einfluss ausübt,

wird vorteilhaft zur Desinfektion heranzuziehen sein; wer ihn oft erneuert, übt eine wirksame Prophylaxe.

Wenn ich bei einigen Punkten der Milchgewinnung etwas länger verweilt habe, so geschah das in wohlüberlegter Absicht. Enthält das andeutungsweise Besprochene auch nur die Hinweise auf die elementarsten Grundsätze der Milchgewinnung, so sind sie doch auch gleichzeitig die wichtigsten, und die sanitäre Beaufsichtigung der Milchwirtschaft hat diese Verhältnisse besonders ins Auge zu fassen. Mit Recht wird daher auch neuerdings bei der gesamten Milchproduktion, vornehmlich der der Kindermilch, der Hauptwert auf die saubere und einwandfreie Gewinnung gelegt; ist erst einmal im Stalle die Milch verschmutzt, so ist sie durch kein Mittel der Welt wieder zu einem wohlschmeckenden und bekömmlichen Nahrungsmittel umzugestalten. Zum Glück finden aber hier die sanitären Bestrebungen bis zu einem gewissen Grade eine Stütze am pekuniären Interesse der Produzenten selbst, denn nur eine saubere Milch lässt beim Versand an Molkereien und Milchhändler oft grosse Verluste vermeiden, und bei der Gewinnung der allein gutbezahlten erstklassigen Butter spielt die Sauberkeit des Rohmaterials die Hauptrolle und eine vielleicht noch grössere in der Käserei.

Dem Melken hat sich bekanntlich, sofern nicht die Milch am Produktionsorte selbst sofort weiter verarbeitet wird, unmittelbar die Kühlung der Milch anzuschliessen; es ist zu fordern, dass sie auf mindestens 12° C. gekühlt wird, ehe sie zum Transport gelangt. Ueber die zur Ausstellung gelangten Kühlapparate ist im allgemeinen nichts Besonderes zu berichten. Sowohl die kleineren für die Produktionsart der Milch bestimmten, welche die für den Transport notwendige Temperaturerniedrigung bezwecken sollen, als auch die grösseren für die Sammelmolkereien waren, soweit ich mich unterrichten konnte, nur in den bekannten Formen — Röhrenkühler nach Lawrenceschem System und Schmidtscher runder Kühler mit gewellter Blechwand — vertreten. Neu war nur der von Semmler & Gsell in Düsseldorf ausgestellte, einen enormen Kälteeffekt erzielende Berieselungsmilchkühler, in dem die Kälteerzeugung durch Verdampfung von Schwefeldioxyd geschieht. Gelegentlich der Besprechung der Milchkühlung sei aber nachdrücklichst hingewiesen auf die Ausstellungsgegenstände der „Gesellschaft für allgemeine hygienische Milchversorgung" in Berlin, deren System einer hygienischen Milchversorgung als prinzipielle Grundlage die Tiefkühlung der Milch hat. Der Leiter der Gesellschaft, der bekannte Milchtechniker Ingenieur Wilhelm Helm in Berlin, hat in einer sehr sehr lesens- und beherzigenswerten Arbeit, die in der im Auftrage der wissenschaftlichen Abteilung der Ausstellung herausgegeberen Festschrift: „Die Milch und ihre Bedeutung für Volkswirtschaft und Volksgesundheit" veröffentlicht ist, die Vorzüge des Verfahrens der Milchtiefkühlung in Ueberzeugung dargelegt. Diese Vorzüge der Neuorganisation basieren in erster Linie darauf, dass die Arbeiten der Milchversorgung auf einen viel grösseren Zeitraum, als es bisher möglich war, verteilt werden können; denn die tiefgekühlte Milch ist von grosser Haltbarkeit und nicht mehr ein Handelsartikel, der mit aller Hast vertrieben werden muss, will man nicht durch sein Verderben empfindliche Einbussen erleiden. Die Molkereien, welche das neue System eingeführt haben, arbeiten in der Weise, dass sie die eingelieferte Milch durch Kältewirkung haltbar machen, den Tag über aufbewahren und am nächsten Tage vor Einlieferung der frischen Milch verkaufen oder versenden. Wer daher einen solchen Betrieb besichtigt, erhält den Eindruck, als ob die Molkereien die Milch eher verkaufen, als sie solche erhalten. Die gewonnenen Vorteile sind so bedeutend, dass die Betriebsführung mit der Kältemaschine auch im Winter aufrecht erhalten wird. Eine derartige Organisation des Betriebes mit ihrer Ruhe und Ordnung ermöglicht natürlich eine ganz andere, viel sorgfältigere und subtilere Behandlung der Milch und auch ihrer Transportgefässe, als man sie ihnen in anderen Molkereien angedeihen lassen kann, in denen Anlieferung, Prüfung und Verteilung der Milch sowie Reinigung der Transportgefässe, also fast die ganze Arbeit sich auf wenige Vormittagsstunden zusammendrängt und in grösster Eile erledigt zu werden pflegt. Auch dem Produzenten bietet die Neuorganisation, da die Milch erst viel später als früher angeliefert zu werden braucht, eine nicht zu unterschätzende Erleichterung mancher Unbequemlichkeiten, die mit der Milchgewinnung auf dem Lande verknüpft sind. „Während sonst, namentlich im Winter, in sehr früher

Morgenstunde bei der Laterne die Milch ermolken werden müsste, wobei auf reinliches Melken, gutes Ausmelken, reinliche Behandlung der Milch kaum Rücksicht genommen werden konnte, ist jetzt für alle diese Arbeiten die nötige Zeit gewonnen, und der strebsame Landwirt ist in die Lage versetzt, vorzügliche Milch zu liefern und dadurch die Anwartschaft auf einen höheren Preis zu gewinnen.“ Um die Temperaturerniedrigung, welche die Milch in der Zentrale erfahren hat, zu erhalten, sind zum Transport an die einzelnen Milchhändler die Transportgefässe so konstruiert, dass sich die einzelnen Gefässe dicht an dicht und dicht auf dicht stellen lassen, um dadurch einen einzigen Milchblock zu bilden, der nun von oben und den Seiten her durch einfache Isolierung mit Strohdecken oder dgl. vor Erwärmung leicht geschützt werden kann. Um der Milch auch in den Verkaufslokalen die Kälte zu erhalten, gelangen die Transportgefässe in einfache isolierte Aufbewahrungsräume. Zum Verkauf der Milch werden die Transportgefässe mit einer einfachen Hebevorrichtung herausgehoben, mit einem Zapfdeckel versehen und umgekippt. Alle diese Manipulationen können leicht und ohne Kraftanstrengung von einer einzigen Person ausgeführt werden. Auf die geschilderte Weise ist der geringste Verbrauch an Kälte gesichert; ein Umgiessen der Milch wird vermieden und damit die Möglichkeit ihrer Infizierung oder des Hineingeratens von Fliegen und anderen Insekten ausgeschlossen. Ueberall dort, wo das neue, übrigens billig arbeitende Verfahren eingeführt ist, hat es sich schnell den Beifall des Publikums erworben und solche Mehreinnahmen zur Folge gehabt, dass die Anschaffungskosten für die Kältemaschinen und Transportgefässe in kurzer Zeit gedeckt werden konnten. Wer auf der Ausstellung den von der Berliner Gesellschaft eingerichteten Milchausschank und die blitzsauberen Verkaufsläden mit all ihren ebenso einfachen wie praktischen Einrichtungen gesehen hat, wird sich der Ansicht nicht verschliessen können, dass es sich hierbei um einen hervorragenden Fortschritt in der städtischen Milchversorgung handelt, der als ein glänzendes Vorbild auf diesem anerkanntermassen ausserordentlich bedeutungsvollem Gebiet bezeichnet werden kann.

In vortrefflicher Weise war das Milchtransportwesen in der Ausstellung seitens einer Reihe von Firmen behandelt. Von Milchwagen und Karren, welche bestimmt waren für Beförderung der Milch von der Produktionsstätte bis zur Eisenbahnrampe bezw. bis zum Geschäftslokal des Händlers und für den Vertrieb der Milch im Stadtverkehr, war eine stattliche Zahl von Exemplaren zu sehen. Ihre nähere Schilderung dürfte über den Rahmen dieser Besprechung hinausgehen. Auch Milcktransportkannen waren in mannigfach variierten Formen und Ausstattungen ausgestellt. Als beste konnte eine Kollektion von gestanzten, nahtlosen mit Verzinnung versehenen und mit Stechdeckel und Gummidichtung ausgestatteten angesehen werden. Interessant war mir, dass als zweckmässigster Deckelverschluss für Milcheimer im städtischen Verkehr ein staub- und wasserdicht konstruierter Holzdeckel von den Preisrichtern bezeichnet wurde, und zwar, wie mir von kompetenter Seite mitgeteilt wurde, besonders deshalb, weil nur ein hölzener Deckel nicht der Gefahr des Verbeulens und infolge dessen der der Undichtigkeit unterliegt.

Von verschiedenen Firmen waren vollständige Molkereien mit Reinigungs-, Pasteurisierungs-, Kühlungs- und Verarbeitungsapparaten ausgestellt, in denen Behandlung und Vertrieb der Milch teils im Original, teils in Modellen vorgeführt wurde. An der Spitze stand die Wiener Molkerei, „die schönste Molkerei der Welt“, die in tadellos gearbeiteten Modellen, Photographien und graphischen Darstellungen ein vollständiges Bild ihrer grossartigen und interessanten Tätigkeit geboten hatte. Das, was Modellen ja überhaupt an unmittelbarer Wirkung und Eindrucksfähigkeit abgeht, ersetzte hier die minutiöse und anschauliche Darstellung des umfangreichen Betriebes. Imposant wirkte die grosse Arbeitshalle, eines 75 m langen, 11 m breiten und durch zwei Stockwerke reichenden Raumes, in welchem den hygienischen Anforderungen durch eine entsprechende Ausstattung sorgfältig Rechnung getragen ist, insofern als die Verwendung von Holz ganz vermieden ist, die Wände 2 m hoch mit glasierten Tonplatten verkleidet sind, der Fussboden aus starken hellen Klinkerplatten hergestellt und somit jede Gelegenheit zur Staub- und Schmutzansammlung vermieden ist Für Luft und Licht sorgen 48 grosse Fenster, nebenbei ist eine künstliche Ventilation eingerichtet. In der Halle befindet sich die grosse Milchtribüne, auf welcher

Filter, Kühlapparate und Sammelbassins aufgestellt sind. Die Milch wird nach Kiesfiltration auf 4 ° C. herabgekühlt und sofort entweder in Kannen gefüllt, welche für grössere Kunden, sowie für die Ausschankmilch in den Filialen bestimmt sind, oder und zwar zum grösseren Teil in Flaschen gefüllt. Der Milchverkauf auf offener Strasse wird aus hygienischen Gründen grundsätzlich vermieden und fast die ganze Milchproduktion in plombierten Flaschen abgesetzt. Zur Zeit gelangen täglich ca. 30000 Flaschen zur Ausgabe. Es ist nicht zu leugnen, dass vom hygienischen Standpunkte aus der Flaschenmilchhandel unstreitig die vollendeste Art des Milchverkaufes darstellt. Dass ihm auch an vielen anderen Orten allmählich mehr und mehr der Vorrang vor allen anderen Verkaufsarten eingeräumt wird, ist als eine höchst erfreuliche Erscheinung zu begrüssen; als ein Beweis für seine zunehmende Beliebtheit konnten auch auf der Ausstellung die zahlreichen Kollektionen von Milchflaschen, Flaschenverschlüssen sowie von Apparaten zur Flaschenfüllung und Reinigung gelten. Der Verkauf von pasteurisierter Milch aus der Wiener Molkerei ist nur gering, da die dortige Bevölkerung gegen solche Milch zur Zeit einen Widerwillen hegt und roher Milch den Vorzug gibt. Die Wiener Molkerei legt aus diesem Grunde um so grösseren Wert auf die hygienisch einwandsfreie Gewinnung und Behandlung der Milch, vom Melken angefangen bis zum Verkaufe derselben.

Ueberhaupt sollte man davon zurückkommen, in der Milchpasteurisierung, deren allgemeine gesetzliche Einführung ja von mancher Seite bestimmt verlangt wird, ein unbedingt sicheres Schutzmittel gegen gewisse Gefahren des Milchgenusses zu erblicken. „Es lässt sich“, wie Rubner in seinem Ausstellungsvortrage ausführte, „nicht einmal mit Bestimmtheit sagen, ob die Milch als Nahrungsmittel besser wäre, wenn sie nur pasteurisiert in den Handel gelange. Die pasteurisierte Milch hält sich länger, ehe sie sichtbare Veränderungen, die sie als Handelsware untauglich macht, eingeht. Voraussichtlich wird der Detailhändler die pasteurisierte Milch eben auch länger aufbewahren können und wollen. Er braucht sie nicht mehr so sorglich zu behandeln, wie die nicht pasteurisierte Milch. Die schliesslichen Veränderungen sind aber wesentlich andere, als die bei roher Milch. Diese wird sauer, dadurch ist die Genussfähigkeit aufgehoben. Die pasteurisierte Milch macht aber zunächst unsichtbare und unmerkliche Veränderungen durch, die dem Konsumenten den Darm gründlich verderben können. Man sollte derartige Vorschläge, die meist nur Vorteile nach einer Seite bieten, gründlichst überlegen, wenn man nicht von der Scylla in die Charybdis gelangen will.“

Der Hygieniker wird daher aus diesen und anderen Gründen die Milchpasteurisierung nur als einen Notbehelf, dessen wir aber leider z. Zt. noch nicht entraten können, ansehen müssen und nur diejenigen Bestrebungen, welche auf die Möglichkeit der Lieferung einer unverdächtigen Rohmilch an die Konsumenten hinauslaufen, mit wahrer Genugtuung verfolgen und begrüssen können. In besonderem Masse gilt dies für die Ernährung der Säuglinge, für deren Organismus nur eine Milch im Rohzustande, nicht aber eine durch Einwirkung hoher Wärmegrade in ihren biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften stark veränderte, als ein rationelles Nährmittel angesehen werden kann. Wohlverdientes Interesse wurde daher allseitig dem von dem Leipziger Privatdozenten Dr. med. Seiffert ausgestellten, höchst originellen Verfahren gewidmet, bei welchem die Milch durch Bestrahlung mittels ultraviolettem Licht sterilisiert wird. In kurzem dargestellt ist das Verfahren folgendes: Die Milch wird möglichst sauber gewonnen, gelangt sofort durch Glasheber aus dem Melkeimer in den Keimtötungsapparat, d. h. eine Anzahl von terrassenförmig angeordneten Gefässen, welche die Milch in einem solchem Gefälle durchfliesst, dass sie 2 Minuten der Einwirkungsdauer der über den Gefässen befindlichen Beleuchtungkörpern ausgesetzt sind. Der Beleuchtungskörper besteht für jedes Gefäss aus einer von zwei Leydener Flaschen gespeisten Funkenstrecke mit Aluminium oder Kadmiumspitzen, welche durch den hochgespannten Strom eines Ruhmkorffschen Apparates versorgt wird. War die Milch die angegebene Zeit der Bestrahlung ausgesetzt, so ist sie absolut steril. Sie wird dann in einen Abfüllapparat in sterile Flaschen gefüllt, so zwar, dass eine Luftinfektion dabei mit Sicherheit ausgeschlossen ist, auch die Aufbringung von sterilen Staniolkapseln auf die Flaschen geschieht mit

einer sinnreich konstruierten Maschine so, dass ein Hineingeraten von Keimen in die Milch ganz unmöglich ist.

Wenn sich das Verfahren, welches jetzt vorläufig noch den Eindruck eines allerdings hochinteressanten wissenschaftlichen Experimentes macht, so gestalten lassen wird, dass es in der Praxis relativ leicht durchführbar und im Betriebe nicht zu kostspielig wird, so wird es, meine ich, einen Wendepunkt in der ganzen Milchhygiene bedeuten.

Das vielumstrittene, überaus schwierige Problem einer geeigneten Magermilchverwertung bot natürlich auch auf der Ausstellung den vielen, die sich um seine Lösung mühen, Gelegenheit, ihre einschlägigen Arbeiten und Versuche vorzulegen. Die Ausstellungsleitung hatte mit ihrer Preisaufgabe: „Verfahren zur Herstellung eines billigen Volksnahrungsmittels aus Magermilch evt. unter Mitbenutzung anderer Nährstoffe“ den, glaube ich, einzig richtigen Weg gewiesen, auf welchem sich die Versuche einer rationellen Befreiung der Molkereien von der Magermilchschwemme künftig zu bewegen haben. Denn gegen alle anderen Verwertungsarten, sei es zu Viehfutterzwecken, sei es zu technischen Zwecken, lassen sich gutgegründete Bedenken erheben. Der für Lösung der Preisaufgabe gestiftete Preis wurde geteilt und es erhielt die Schweizer Firma Streckeisen für kondensierte Magermilch, ungezuckert, offen und in Flaschen, Magermilch ohne Zusatz und Magermilchhafermehl, Lactaven genannt, die grössere, und die Berliner Fabrik von E. Passburg für Magermilchpulver und Magermilchbrocken, die kleinere Hälfte. Mir möchte scheinen, als ob derjenigen Richtung, welche die Herstellung eines wohlfeilen haltbaren Volksgetränkes, das aber billiger oder wenigstens nichts teurer als Bier sein müsste, zum Ziele hat, die Zukunft gehört. Diese Richtung war in beachtenswerter Weise mehrfach vertreten. Die Berliner „Adsella-Gesellschaft“ z. B. vertreibt einen gut schmeckenden Milchsekt zum Preise von 10 Pfg. für ²/₁₀ Liter und hat bereits ausser in Berlin in Stettin und Breslau ein gutes Absatzfeld gefunden.

Wenn ich der sehr wohlgelungenen und gediegenen wissenschaftlichen Abteilung auf der Ausstellung nicht gedacht habe, so geschah das nicht etwa, weil ich ihren Wert unterschätze, sondern nur aus der Ueberzeugung, dass mit einem kurzen Bericht darüber niemanden gedient sein kann. Ein Bild der instruktiven Demonstrations- und Unterrichtsobjekte, der zahreichen vorzüglichen pathologisch-anatomischen Präparate, der vielen graphischen Darstellungen statistischer Arbeit lässt sich zudem in Worten nicht wiedergeben; sie wollten gesehen sein.

Schliesslich sei nochmals hingewiesen auf die schon erwähnte literarische Beigabe zur Ausstellung, die Festschrift: „Die Milch und ihre Bedeutung für Volkswirtschaft und Volksgesundheit“.[1]) Sie ist von ausgezeichneten Fach-

[1]) C. Boysers Verlag, Hamburg 1903; Gr. 8; 522 S. Die Festschrift ist im Auftrage der wissenschaftlichen Abteilung der Ausstellung von dem Physikus Dr. Sieveking herausgegeben und enthält die nachstehenden Arbeiten: 1 Die Hauptphasen der geschichtlichen Entwickelung des Molkereiwesens in den letzten Jahrzehnten von Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner in Leipzig. 2. Statistisches über Rindviehhaltung und Milchwirtschaft in verschiedenen Ländern von H. Mohr in Hamburg. 3. Grundzüge der Stallhygiene von Dr. Wilhelm Stödter, Polizeitierarzt in Hamburg. 4. Fütterung des Milchviehes von Dr. Noll, Assistent am hygienischen Institut zu Hamburg. 5. Die schädliche Wirkung der Krankheiten der Milchkühe, der Verabreichung bestimmter Arzneien und einer ungeeigneten Fütterung mit Bezug auf die Beschaffenheit der Milch von Friedrich Glage, Polizeitierarzt und Leiter der bakteriologischen Station des Veterinärwesens zu Hamburg. 6. Die Tiefkühlung der Milch als Grundlage der hygienischen Milchversorgung von Wilh. Helm, Ingenieur in Berlin. 7. Ueber Einrichtung und Betrieb von Milchhandlungen mit besonderer Berücksichtigung der Hamburger Verhältnisse und 8. welche Rolle spielt die Milch bei der Verbreitung von Typhus, Diphtherie und Scharlach? von Dr. G. H. Sieveking, Physikus und Stadtarzt in Hamburg. 9. Milch und Tuberkulose von Dr. med. Rosatzin in Hamburg. 10. Milchkonservierungsmittel und deren Gesundheitsschädlichkeit von Dr. C. Hagemann, Kreisassistenzarzt, Münster i. W. 11. Säuglingsmilch und Milchpräparate von Prof. Dr.

männern geschrieben und enthält eine Sammlung von gemeinverständlichen aber streng wissenschaftlichen Aufsätzen aus den verschiedenen Gebieten der Milchwirtschaft. Dr. Wolff-Stralsund.

---

## Besprechungen.

**Dr. Th. Ziehen**, o. Professor an der Universität Utrecht: **Psychiatrie.** Bearbeitet für Aerzte und Studierende. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1902. Verlag von L. Hirzel. Preis: 16 Mark.

Wir verdanken dem Verfasser des vorliegenden Buches eine Darstellung der physiologischen Psychologie, die bereits in 6. Auflage erschienen ist und sich einer weitgehenden Beliebtheit erfreut, während sein Lehrbuch erst jetzt — 8 Jahre nach seinem ersten Erscheinen — zu einer zweiten Auflage gelangt ist. Die Gründe für diesen geringen Erfolg des Werkes liegen nicht an diesem selbst, sondern wie uns scheint, in erster Linie an dem Vorherrschen der Kraepelinschen Lehren. Jedenfalls wird man dieser zweiten Auflage eine gute Prognose stellen können. Der Verfasser geht von einfachen und klaren psychologischen Anschauungen aus, die sich im Gegensatz zur herrschenden Wundtschen Lehre auf ein grundlegendes Schema reduzieren lassen, das ihm zur Erklärung aller psychischen Phänomene ausreicht.

Nach Ziehens Auffassung gibt es nur zwei psychologische Elemente (S. 5): Empfinden und Vorstellen, mit beiden arbeitet die Ideenassoziation; das Ergebnis ist die Handlung. Begleitet werden jene beiden von Gefühlstönen, aus Lust- oder Unlustgefühlen entstehend, die von verschiedener Qualität und Quantität, wie Intensität sein können. Verfasser erörtert im Anschluss an diese fundamentalen Sätze die Störungen der Empfindungen und Vorstellungen, der Affekte, der Ideenassoziation und des Handelns stets unter Hinweis auf ihren Zusammenhang mit psychischen Störungen. Ein vortreffliches Kapitel bildet die Besprechung der somatischen Begleiterscheinungen der Psychosen, aus dem nur einige wichtige Sätze über die erbliche Belastung und ihre Bedeutung hervorgehoben werden mögen. Nach Verfasser unterscheiden sich Psychosen, die sich auf Grund der Belastung entwickeln, nicht von solchen andersartiger Entstehungsweise; dagegen verleiht die erblich-degenerative Modifikation den Störungen in vielen Fällen ein spezifisches Gepräge; im eigentlichsten Sinne gilt dies für die degenerative psychopathische Konstitution. Mit grosser Regelmässigkeit finden sich bei letzterer somatische und psychische Degenerationszeichen; hierher rechnet Verfasser u. a. Labilität der Affekte, neben bizarren einseitigen Gefühlsbetonungen, Ungleichmässigkeit der Veranlagung, Neigung zu überwertigen Vorstellungen; Symptome, die sich oft schon recht früh bemerkbar machen. Aus den Bemerkungen über allgemeine Prognose interessiert die Angabe Ziehens (S. 247), dass etwa 30 % dauernde Heilungen bei Geistesstörungen unter sachgemässer Behandlung erzielt werden. Ein sehr lesenswertes Kapitel über die Therapie der Psychosen, das eine Menge zutreffender Angaben und Erfahrungen enthält, beschliesst den allgemeinen Teil.

Im speziellen Teil finden wir eine eingehende Darstellung der psychischen Störungen unter Gruppierung des Materials in zwei Hauptgruppen: solche ohne und solche mit Intelligenzdefekt. Wie gegen die meisten bisher versuchten

---

Edlefsen in Hamburg. 12. Kindersterblichkeit und Milchversorgung von Dr. v. Ohlen. 13. Die Behandlung der Milch im Haushalt von Dr. Wolfgang Weichardt. 14. Ueber Käsevergiftung von Physikus Dr. Lochte in Hamburg. 15. Ueber die durch Mikroorganismen bedingte Gesundheitsschädlichkeit der Butter und anderer Produkte von Dr. Kister, Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut in Hamburg. 16. Die Saprophyten der Milch und ihre Beziehungen zur Milchwirtschaft und zum Molkereigewerbe von Prof. Dr. H. Weigmann in Kiel. 17. Die pathogenen Mikroorganismen in Milch und Milchprodukten von Dr. phil. und med. H. L. Plaut in Hamburg. 18. Chemie der Milch von Dr. Eichloff, Vorsteher des milchwirtschaftlichen Instituts der pommerschen Landwirtschaftskammer in Greifswald. 13. Die Analyse der Milch von J. Zink, wissenschaftlicher Assistent des hygienischen Instituts in Hamburg.

Einteilungsprinzipien lassen sich auch gegen die des Verfassers manche schwere Bedenken geltend machen. Es sei gleich erwähnt, dass Ziehen zu den Defektpsychosen alle Schwachsinnsformen angeborener und erworbener Natur rechnet, so dass die epileptische Demenz an dieser Stelle ihre Erörterung findet, während der epileptische Dämmerzustand und die epileptische psychopathische Konstitution zu den Psychosen ohne Intelligenzdefekte gezählt werden. In der vielumstrittenen Paranoiafrage stellt sich Verfasser auf den älteren Standpunkt Westphals, der eine einfache und halluzinatorische Form annahm, beide in chronischer oder akuter Weise verlaufend. Hierher gehören alle Psychosen mit primären Wahnvorstellungen oder Sinnestäuschungen. Wie man sieht, nähert sich Ziehen in dieser umfassenderen Auffassung des paranoischen Krankheitsbildes den Anschauungen Wernickes. Durchaus originell ist die Zusammenfassung aller Dämmerzustände unter den gemeinsamen Gesichtspunkt des klinischen Verlaufes; sie stehen den akuten Formen der Paranoia (Delirium tremens) sehr nahe. Unter zusammengesetzten Psychosen versteht Verfasser die periodisch und zirkulär verlaufenden Geistesstörungen, zu denen er auch die Katatonie im Sinne Kahlbaums rechnet. Diese kleine Gruppe von Krankheitsbilder gibt den Uebergang zur zweiten Hauptgruppe: den Störungen und Intelligenzdefekt, letzterer ist zusammengesetzt aus Gedächnisschwäche und Urteilsschwäche. Hier finden alle Schwachsinns- und Verblödungsprozesse eine einheitliche Darstellung. Zum Schlusse gibt Ziehen eine sehr dankeswerte Uebersicht über die für die Psychiatrie wichtigen straf- und zivilrechtlichen Gesetzesbestimmungen. Auch den einzelnen Kapiteln sind kurze Erörterungen über die gerichtsärztliche Bedeutung der einzelnen Störungen beigefügt, so dass das Buch neben seiner vortrefflichen klinischen Darstellung auch ein reiches Material an gerichtsärztlichen Angaben und Hinweisen enthält

Dr. Pollitz-Münster.

---

# Tagesnachrichten.

Die am 12. September d. J. in Halle a./S. abgehaltene XX. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins hat unter verhältnismässig reger Beteiligung der Vereinsmitglieder einen recht befriedigenden Verlauf genommen, der nicht zum geringsten Teile den vom Ortsausschusse in vorzüglicher Weise getroffenen Vorbereitungen zu danken ist. Als Vertreter des Herrn Ministers war H. Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Schmidtmann erschienen, der die Versammlung in dessen Auftrage mit warm empfundenen Worten begrüsste und ihren Verhandlungen den besten Erfolg wünschte. Dasselbe geschah von dem als Vertreter des H. Regierungspräsidenten erschienenen H. Ob.-Reg.-Rat Czirn v. Terpitz in Merseburg und von dem als Vertreter der Stadt erschienenen Geh. Reg.-Rat Oberbürgermeister Staude.

Ein reicher Damenflor trug bei dem unter grosser Teilnahme stattfindenden Festessen wesentlich dazu bei, dass an demselben eine äusserst vergnügte Stimmung herrschte.

Nicht ganz so gut war der Besuch der sich anschliessenden II. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins in Leipzig am 14. und 15. September d. J., aber trotzdem ihr Verlauf ebenfalls ein durchaus befriedigender, sowohl in Bezug auf die Verhandlungen, als auf die sich anschliessenden Besichtigungen und das am Abend des ersten Sitzungstages stattgehabte Festessen, das den grössten Teil der anwesenden Mitglieder mit ihren Damen zu frohbewegtem Beisammensein vereinigte. Die Versammlung wurde hier von H. Geh. Reg.-Rat Grünler-Leipzig als Vertreter des Ministers des Innern und von H. Bürgermeister Dittrich-Leipzig als Vertreter der Stadt begrüsst.

Von der sonst üblichen Erstattung eines vorläufigen Berichtes über beide Versammlungen ist Abstand genommen mit Rücksicht darauf, dass die Drucklegung der offiziellen Berichte diesmal auf Wunsch des Vorstandes beschleunigt werden wird, und die Berichte voraussichtlich schon den am 1. bezw. 15. November d. J. erscheinenden Nummern der Zeitschrift beigelegt werden. Mitgeteilt sei jedoch schon jetzt, dass auf der Versammlung des Preussischen Medizinal-

beamtenvereins beschlossen ist, die nächstjährige Jahresversammlung wieder in Berlin und zwar im Frühjahr (womöglich in der zweiten Hälfte des Aprils) abzuhalten sowie zwei Verhandlungstage dafür in Aussicht zu nehmen. Der Deutsche Medizinalbeamtenverein wird nach einem Beschlusse des Vorstandes voraussichtlich ebenfalls in Berlin tagen, aber wie bisher im September. Die Vorstände beider Vereine sind per Akklamation wiedergewählt, in dem Vorstande des Deutschen Medizinalbeamtenvereins ist jedoch insofern eine Aenderung eingetreten, als an Stelle des eine Wiederwahl ablehnenden Med.-Rats Dr. Kürz-Heidelberg H. Ob.-Med.-Rat Dr. Greiff in Karlsruhe gewählt ist.

---

An der in Posen errichteten Akademie ist Prof. Dr. Wernicke, Direktor des dortigen hygienischen Instituts zum Pofessor ernannt und gleichzeitig zum Prosektor für die erste Amtsperiode bestallt.

---

Mit dem 1. Oktober d. J. werden auch im Grossherzogtum Baden zwei Untersuchungsämter für ansteckende Krankheiten, eins in Heidelberg, das andere in Freiburg i./Br. in Wirksamkeit treten. Die Einrichtung dieser Untersuchungsanstalten beruht auf der Erwägung, dass es den in der Praxis stehenden Aerzten, auch denjenigen, welche sich über die Fortschritte auf dem Gebiete der bakteriologischen Untersuchung auf dem Laufenden erhalten haben, doch im angegebenen Falle vielfach nicht nur an der durch fortgesetzte Uebung erreichbaren technischen Sicherheit und Fertigkeit, sondern auch an der für solche Untersuchungen notwendigen Zeit gebricht.

---

Betreffs Bekämpfung der Kurpfuscherei hat der Reichskanzler Graf Bülow an die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf eine Petition derselben folgende Antwort erteilt:

„Der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beehre ich mich ergebenst mitzuteilen, dass ich aus der überreichten Petition gern Veranlassung genommen habe, den Herrn Staatssekretär des Innern um Erwägungen über die Bekämpfung der Kurpfuscherei, jedoch nicht für ein, sondern für alle Gebiete der Heilkunde zu ersuchen."

---

Die in Breslau am 14. d. Mts. abgehaltene Jahresversammlung des Zentralverbandes von Ortskrankenkassen im Deutschen Reiche nahm nach einem Vortrage von Geheimrat Neisser: „Inwiefern können die Krankenkassen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beitragen?" folgende Resolution an: „Der Ortskrankenkassentag in Breslau sieht im Anschluss an die Ausführungen des Geheimrats Prof. Dr. Neisser den Mitteilungszwang der Kassenärzte an die Krankenkassen als unbedingt notwendigen, wenn in eine wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten seitens der Krankenkassen eingetreten werden soll. Er beauftragt daher den Zentralverband, an massgebender Stelle dahin vorstellig zu werden, dass die Aerzte gegenüber den Krankenkassen von der Wahrung des Berufsgeheimnisses (§. 300 des Str. G. B.) entbunden, dagegen die Strafbestimmung des §. 300 des Str. G. B. auf die Kassenorgane im Interesse der Versicherten ausgedehnt werde."

---

Die diesjährige in Kassel vom 21.—26. September abgehaltene, sehr zahlreich besuchte 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wählte Breslau als Ort der nächstjährigen Tagung. Zu Geschäftsführern wurden die Professoren Geh. Med.-Rat Dr. Ponfik und Dr. Ladenburg-Breslau, zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden Geh. Rat Prof. Dr. v. Winkel-München gewählt. Ein ausführlicher Bericht über die Versammlung wird in einer der nächsten Nummern gebracht werden.

---

Auf dem XXXI. Deutschen Aerztetag in Cöln a. Rh. am 11. und 12. September 1903 waren 259 Delegierte, welche 264 Vereine mit 19814 (von 20790) Mitgliedern vertraten, anwesend. Beschlossen wurde die Vereinigung des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wah-

rung ihrer wirtschaftlichen Interessen" mit dem Deutschen Aerztevereinsbunde. Der erstere soll künftig eine besondere Abteilung in der Organisation des Deutschen Aerztevereinsbundes bilden; seine Kasse aber als selbständige Kasse bestehen bleiben.

Betreffs Bekämpfung der Kurpfuschrei wurde der Geschäftsausschuss beauftragt, „unter Zuziehung eines juristischen Beirates beim Bundesrat und Reichstag für die in Aussicht genommene Novelle zum Gesetze gegen den unlauteren Wettbewerb auf die Kurpfuscherei bezügliche und geeignete Massnahmen zu beantragen."

Hinsichtlich der Förderung des ärztlichen Unterstützungswesens und des Ausbaus schon bestehender Kassen fanden die Leitsätze des Referenten (Geh. San.-Rat Dr. Selberg-Berlin), wonach die staatlichen ärztlichen Vertretungen der Bundesstaaten und — wo jene noch nicht vorhanden — die Vereine die Bildung von grösseren Unterstützungskassen für jeden Bezirk einer Aerztekammer in die Hand nehmen und zwischen den einzelnen Aerztekammer- und Landes-Unterstützungskassen Beziehungen geschaffen werden sollen, die eine einheitliche Besteuerung, gleiche Unterstützungsgrundsätze, Austausch und Unterstützung verzogener Klienten anbahnen können, einstimmige Zustimmung. Angenommen wurden hierzu noch Anträge von Windels und Davidsohn, die den Aerzten die rechtzeitige Fürsorge für ihre Hinterbliebenen durch Beitritt zur Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands bezw. die Einsetzung einer ständigen Kommission empfehlen, die insbesondere die technischen und anderen Bedingungen zunächst für eine Witwen- und Waisenversicherung und eine solche für Invalidität ermitteln soll.

Ebenso sprach sich der Aerztetag zustimmend aus für den Erlass einer Reichsarzneitaxe sowie für eine an alle Bundesregierungen zu richtende Eingabe zwecks Aufhebung des Selbstdispensierrechts der Homöopathen, soweit ein solches Selbstdispensierrecht noch besteht. Auch der Antrag der ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt: „Der Deutsche Aerztetag wolle seinen Geschäftsausschuss beauftragen, die erforderlichen und geeigneten Schritte zu tun, um die Herausnahme aller auf die Aerzte bezüglichen Bestimmungen aus der Gewerbeordnung und den Erlass einer Deutschen Aerzteordnung herbeizuführen", wurde angenommen.

Endlich wurde ein Antrag des allgemeinen ärztlichen Vereins zu Cöln, „dass eine Beschränkung der Ableistung des praktischen Jahres auf die zwecks Ablegung des praktischen Jahres zu bildenden medizinischen Akademien nicht den bei dem Vorschlag eines praktischen Jahres leitenden Intentionen entsprechen würde", dem Geschäftsausschusse als Material überwiesen.

---

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat, der ihr gewordenen Einladung nach Kassel folgend und im Einvernehmen mit den städtischen Behörden daselbst, ihren nächsten Jahreskongress auf den Tag nach Himmelfahrt, 13. Mai 1904, festgesetzt.

---

Geh. San.-Rat Dr. Alex Spiess, ständiger Sekretär des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, ist von diesem Verein bei seiner diesjährigen Versammlung in Dresden (16.—19. September) zum Ehrenmitglied und von der staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität München zum Ehrendoktor ernannt worden.

---

Zu der für Preussen geplanten Reform des Apothekerwesens (siehe Nr. 18 dieser Zeitschrift, S. 684) hat der Vorstand des Deutschen Apotheker-Vereins folgende fünf Leitsätze einstimmig angenommen:

1. Die Verpflichtung eines Apothekers, der die Erlaubnis zur Neueinrichtung einer Apotheke erhält, zu einer angemessenen Abgabe an den Staat erscheint gerechtfertigt.

2. Die Aufhebung der Veräusserlichkeit der Apotheken bedeutet keinen Fortschritt, sondern einen Rückschritt für die Pharmazie. Lässt man dabei den Privilegien die freie Verkäuflichkeit und Vererblichkeit, so beseitigt man nicht einmal die ungesunde Preissteigerung der Apotheken, sondern man fördert sie. Zur Beseitigung der vorhandenen Missstände und zur Herbeiführung eines einheitlichen Systems muss die Veräusserlichkeit aller Apotheken anerkannt und

rechtlich festgelegt werden. Insbesondere darf die freie Veräusserlichkeit und Vererblichkeit der von 1811 bis 1894 konzessionierten Apotheken nicht in Frage gezogen werden.

3. Es ist dringend zu wünschen, dass solche Apotheken entschuldet werden, welche durch übermässig hohe Preise über Gebühr belastet erscheinen. Für eine Reform in diesem Sinne ist die Zuhilfenahme des Staatskredits unentbehrlich.

4. Apotheken, denen gegen eine Abgabe an den Staat die Veräusserlichkeit eingeräumt worden ist, sowie diejenigen, welche den in Satz 3 vorgesehenen Staatskredit in Anspruch nehmen, sind nur mit jedesmaliger Genehmigung verkäuflich. Die Genehmigung erfolgt nach gesetzlich festzulegenden Grundsätzen und nach Anhörung von dazu berufenen Fachmännern.

5. Die Erteilung von Konzessionen zur Anlage neuer Apotheken ist gesetzlich zu regeln und unterliegt dem verwaltungsgerichtlichen Verfahren.

---

Auf eine Eingabe der Zentralvertretung der tierärztlichen Vereine betreffend die Einführung einer staatlich anerkannten Standesvertretung hat der H. Landwirtschaftsminister von Podbielski folgenden Bescheid erteilt: „Zur Verwirklichung des vorgetragenen Wunsches, dem näher zu treten ich nicht abgeneigt bin, kann die staatliche Anerkennung der Zentralvertretung der tierärztlichen Vereine nicht in Betracht kommen, vielmehr dürfte die Einrichtung von Tierärztekammern nach dem Muster der Aerzte- und Apothekerkammern als der geeignete Weg erscheinen. Den Aerztekammern ist das Recht der Besteuerung und der Ehrengerichte durch das Gesetz vom 25. November 1899 verliehen worden. Die den Aerztekammern nachgebildeten Apothekerkammern entbehren dieser Einrichtungen. Es bleibt ihnen überlassen, für die Bereitstellung der erforderlichen Mittel Sorge zu tragen, und nur die Befugnis der Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechts gibt ihnen ein Mittel in die Hand, der Missbilligung des Verhaltens eines Standesgenossen Ausdruck zu geben. Wenn die Tierärztekammern den Apothekerkammern nachgebildet werden, so würde ihre Schaffung durch eine gl. Verordnung erfolgen können, während sowohl die Beilegung des Besteuerungsrechtes als auch die Einrichtung von Ehrengerichten die Form des Gesetzes notwendig machen würde. Ob auf das Besteuerungsrecht besonderer Wert zu legen ist, erscheint in Anbetracht der zu erwartenden geringen Ausgaben zweifelhaft. Sollte dieses der Fall sein, so wird auch auf die Einführung von Ehrengerichten, die von der überwiegenden Mehrzahl der Aerzte für geboten erachtet wurden, nicht verzichtet werden können. Diese beiden Punkte werden zunächst einer eingehenden Prüfung zu unterziehen sein. Ich stelle anheim, sich hierüber, sowie über den sonstigen Inhalt der gewünschten Verordnung zu äussern.“

Nicht so günstig lautet dagegen ein anderer Bescheid desselben Ministers auf eine Eingabe der vorgenannten Zentralvertretung betreffs Reform der Dienststellung der Kreistierärzte. Der Bescheid lautet: „Die Ausführungen sollen bei den zurzeit schwebenden Verhandlungen nach Möglichkeit verwendet werden. Der Erlass eines Gesetzes über die Dienststellung der Kreistierärzte nach dem Vorbilde des Gesetzes über die Dienststellung der Kreisärzte vom 16. September 1899 liegt einstweilen nicht in in der Absicht, da ein Bedürfnis hierfür bei der wesentlich verschiedenen Rechtslage nicht anzuerkennen ist. Dagegen ist in Aussicht genommen worden, dem Landtage einen Gesetzentwurf zu unterbreiten, der den Kreistierärzten die Pensionsberechtigung verleiht und ihre Dienstbezüge unter Aufhebung des Gesetzes vom 9. März 1872 anderweit regelt. Unter Voraussetzung des Zustandekommens dieses Gesetzes sollen die Gehälter der Kreistierärzte durch den Staatshaushalt erhöht werden. Die Ordnung der Rangverhältnisse endlich, von der auch die Höhe der Reisegebührnisse abhängt, muss der Allerhöchsten Entscheidung vorbehalten bleiben.“

---

In Marseille sind infolge von Einführung pestverseuchter Lumpen in einer Papierfabrik der Vorstadt Saint Barnabé Anfang September 14 Personen an Pest erkrankt und 4 davon gestorben. Die Krankheit scheint auf diesem Herd beschränkt geblieben zu sein.

**Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.**

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. | 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 20. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Oktbr.



## INHALT:

## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

Auszeichnungen: Verliehen: Die Rettungsmedaille am Bande: dem Arzt Dr. Maschke in Liebemühl; — das Prädikat Professor: dem Lektor der Zahnheilkunde Zahnarzt Dr. Döbbelin in Königsberg; — der Rote Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub: dem Geh. Med.-Rat Prof. Hitzig in Halle a./S.; — der Kronenorden II. Klasse: dem Geh. Med.-Dr. Prof. Dr. Neumann in Königsberg i./Pr.; — der Kronenorden III. Klasse: dem Med.-Rat Rat Dr. phil. Hartmann, Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Sachsen und dem Oberstaasarzt Dr. Kranzfelder in Berlin.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Königlich Belgischen Leopoldsordens: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neisser in Breslau; des Ehrenkreuzes des Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen Greifenordens: dem Prof. Dr. G. Krönig, dirig. Arzt am städtischen Krankenhause in Friedrichshain b. Berlin; des Ritterkreuzes des Ordens der Königlich Württembergischen Krone: dem Prof. Dr. Körte, Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin; des Komturkreuzes I. Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Generalarzt a. D. Dr. Böhme in Breslau; des Grossherrlich Türkischen Medschidjeordens III. Klasse: dem a. o. Prof. Dr. Edmund Lesser in Berlin; der IV. Klasse desselben Ordens: dem Privatdozenten Prof. Dr. Jacob, Oberarzt an der Charité in Berlin; des Ritterkreuzes des Königlich Schwedischen Nordsternordens: dem San.-Rat Dr. K. Schumacher in Aachen.

Ernannt: Der Oberarzt Prof. Dr. Heilbronner in Halle a./S. zum leitenden Arzt der Beobachtungsstation für geisteskranke Verbrecher in Breslau; der Regierungsbaumeister Reichle und der Privatdozent Dr. Spitta zu Berlin zu ausseretatsmässigen, wissenschaftlichen Mitgliedern der Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin; der Arzt Dr. Laschke in Posen zum Kreisarzt in Schroda.

Gestorben: Med.-Rat Dr. Wengler, Kreisarzt in Göttingen, San.-Rat Dr. Felix Meyer und Dr. Valentin in Berlin, Geh. San.-Rat Dr. Scholz in Sagan, San.-Rat Dr. Peppmüller und Dr. Kloepfel in Halle a./S., Dr. Dommer in Landsberg a./W., Dr. Matthaei in Alt-Kemnitz (Reg.-Bez. Liegnitz), Dr. Wagner in Essen, Dr. Pumplun in Remscheid, San.-Rat Dr. Greiss in Wiesbaden und Dr. Düffels in Uedem bei Kleve.

### Königreich Bayern.

Auszeichnungen: Verliehen: das Ritterkreuzes I. Klasse des Verdienstordens: dem Oberstabs- u. Regimentsarzt Dr. Kellner.

Ernannt: Prof. Dr. Specht, Oberarzt der Kreisirrenanstalt zu Erlangen unter Enthebung von dieser Stelle zum Direktor der psychiatrischen Klinik in Erlangen.

Gestorben: Dr. Petzoldt in Erlangen und Bezirksarzt a. D. Dr. Bredauer in München.

### Königreich Sachsen.

Ernannt: Dr. Wengler in Rosswein zum Bezirksart in Marienberg.

Gestorben: Dr. Holtschmidt in Chemnitz.

### Königreich Württemberg.

Gestorben: San.-Rat Dr. Betz in Heilbronn.

### Herzogtum Braunschweig.

Gestorben: Med.-Rat u. Physikus Dr. Hampe in Helmstedt.

### Fürstentum Lippe.

Gestorben: Geh. Med.-Rat Dr. Petri, Physikus in Detmold.

## Erledigte Stellen.

**Königreich Preussen.**

Die Kreisarztstelle des Kreises St. Goar (Reg.-Bez. Koblenz) mit dem Wohnsitze in St. Goar, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 1800—2700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 180 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten

Berlin, den 26. September 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten.

---

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 20. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Oktbr. |
|---|---|---|

## 8tägiges Leben nach Sturz von der Höhe mit Schädelbasisbruch und Lungenruptur. (Betriebsunfall.)

Von Kreiswundarzt z. D. Dr. Moritz Mayer-Simmern.

Es sind nur sehr seltene Fälle, in welchen bei tödlichen Organrupturen das Leben einige Stunden, selbst tagelang erhalten blieb. Meistens tritt der Tod durch Organruptur infolge stumpfer Gewalt, namentlich wenn eine ausgedehnte Gewalteinwirkung stattfand, gleich oder im Verlauf einiger Minuten oder seltener nach einigen Stunden ein (Geill).[1]

Puppe[2]) berichtet aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin über 13 innerhalb 2 Jahren beobachtete Fälle von Sturz aus der Höhe. Er schliesst seine Darlegungen damit, dass er angibt, dass auch nach ganz erheblichen Verwundungen wichtiger Organsysteme der Tod keineswegs sofort mit dem Momente des Absturzes erfolgte.

In seltenen Fällen, besonders bei alten Leuten, kann nach Geill die nicht spontan tötende Organruptur auch nach einigen Tagen noch den Tod durch Entkräftung, besonders hypostatische Pneumonie verursachen; ferner kann gleichzeitige Schädelläsion nach Verlauf einiger Tage den Tod herbeiführen.

In dem zu beschreibenden Falle, der einen Ackerer im besten Mannesalter betraf, blieb das Leben trotz Schädelbruches, Gehirnquetschung und Lungenruptur 8 Tage lang erhalten.

Ich habe den Kranken während dieser Zeit oft gesehen,

---

[1]) Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; 1899, 18. Bd., S. 219.

[2]) Zeitschrift für Med.-Beamte; 1897, S. 701.

auf Erfordern der Berufsgenossenschaft intra vitam ein Gutachten erstattet und nach dem Tode die Leiche obduziert.

Die Veröffentlichung rechtfertigt sich zunächst durch die Seltenheit des Umstandes, dass trotz so schwerer Verletzungen das Leben 8 Tage lang erhalten blieb. Da ferner Zeugen, die den Unfall beobachtet hatten, nicht vorhanden waren, der Verletzte selbst aber eine Auskunft nicht zu geben vermochte, — obwohl er nach dem Sturze noch anscheinend geordnete Handlungen vorgenommen hatte, — die Leichenöffnung aber den Unfall unzweifelhaft klarstellte, so zeigt der Fall den Nutzen von Obduktionen im Dienste der Berufsgenossenschaften.

Schliesslich möchte ich darauf aufmerksam machen, dass solche Obduktionen ein wertvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen die Kurpfuscherei darzustellen vermögen.

Geschichtserzählung: Am 12. September 1901 wurde ich zu einem 45jährigen Ackerer X. in Y. gerufen. Ich erfuhr von den Angehörigen, der Mann sei stets gesund und sei ein fleissiger, nüchterner und tüchtiger Landarbeiter gewesen. Gestern abend um $^{1}/_{2}6$ Uhr habe er noch in einem Nachbarorte eine Wiese gemäht und sei, da am Himmel plötzlich ein heftiges Gewitter heraufgezogen sei, früher als gewöhnlich nach Hause gegangen. Hier sei er um 6 Uhr angekommen. Er sei bestimmt nicht betrunken gewesen. Obwohl er vom Regen ganz und gar durchnässt gewesen sei, habe er die Absicht ausgesprochen, er wolle noch zum Füttern des Viehs Stroh von der Tenne holen.

Nach einiger Zeit sei er von der etwa 10 m entfernten Scheune zurückgekommen und ins gemeinsame Wohnzimmer gegangen. Die Ehefrau, die sich in dem Zimmer befand, habe auf den Gang nicht besonders geachtet; gesprochen habe der Mann nichts. Der Mann legte sich nun zu Bett. Er müsse sich allein entkleidet haben, denn die Kleider hätten nachher wohlgeordnet auf dem Stuhle neben dem Bette gelegen. Die Frau, die inzwischen ihrer Hausarbeit nachging und gegen 8 Uhr das Zimmer wieder betrat, war der Meinung, ihrem Manne sei es infolge der Durchnässung kalt, er wolle schlafen und habe sich aus diesem Grunde früh zu Bette gelegt. Sie habe beobachtet, dass er auffällig stark schnarche; in der Nacht sei er wiederholt jäh aus dem Schlafe aufgefahren. Erst gegen 3 Uhr nachts habe sie bemerkt, dass Blut aus dem r. Ohre austrete. In der Befürchtung, irgend etwas Schlimmes sei mit dem Manne vorgegangen, seien nun die Angehörigen alle aufgestanden und hätten sich zur Pflege während der übrigen Nachtstunden ans Bett gesetzt.

Befund: Ich fand am Morgen des 12. September einen kräftig gebauten Mann von sehr gut entwickelter Muskulatur und gutem Fettpolster, den ich übrigens von früher her kannte, im Bette liegend. Er war bewusstlos, reagierte auf Anrufen nicht. Lähmungserscheinungen der Glieder waren nicht vorhanden. Berührung und Schmerz wurden noch empfunden. Bei Berührung der Augäpfel wurden die Lider geschlossen. Die Pupillen waren weit, auf Lichteinfall ziemlich starr. Das Kissen zeigte sich infolge von Blutung aus dem r. Ohre mit Blut befleckt. Auch die Nasenöffnungen und die Haut des Kinnes wiesen Blutkrusten auf. Ich wandte, ausser anderen Mitteln, eine Eisblase an und führte einen Aderlass aus.

Die Notizen über den weiteren Verlauf lauten:

Bei dem Besuche am Nachmittage dauert der Bluterguss aus dem r. Ohre fort. Am r. Jochbogen fühlt man eine 2 cm : 1 cm grosse Beule. Der untersuchende Finger, der vom Hinterhaupt her nach dem Nacken hin die Wirbelsäule abzutasten sucht, kommt an der Grenze der behaarten Schädeldecke auf eine Delle. Neben dem sicher zu diagnostizierenden Bruch der Schädelgrundfläche wurde als wahrscheinlich vorliegend ein Bruch des obersten Halswirbels angenommen. Ferner besteht ein Bruch des r. Schlüsselbeins.

Die tiefe Bewusstlosigkeit dauert an. Der Mann wirft sich unruhig umher. Die Atmung ist mühsam, rasselnd; der Puls langsam (60), regelmässig.

13. September: In der Nacht soll ein „Krampfanfall“ aufgetreten sein; Atmung und Herz hätten stillgestanden. X. fährt aus dem Sopor zeitweise auf, blickt wild, verstört, mit weit aufgerissenen Augen um sich. Blutungen aus Ohr und Nasenöffnung haben aufgehört. Es besteht Harnverhaltung. Der Harn ist reichlich, hochgestellt, eiweissfrei, muss mit dem Katheter entleert werden. Bei dem Versuche, das Instrument einzuführen, wehrt sich der Kranke; er deckt das Hemd über das Glied und ruft: „Was wollt Ihr denn?“

Hautemphysem, das ursprünglich nur über der rechten Brustseite bestanden hatte, dehnte sich am Abend auch nach der l. Seite aus. Weitere Diagnose: „Lungenverletzung durch Rippenbruch.“

Der Puls ist voll und stark gespannt; die Atmung etwas weniger rasselnd. Die Nahrungsaufnahme ist noch ausreichend; wenn man dem Kranken die Tasse reicht, tritt kein Verschlucken ein.

15. September: Das Rasseln auf der Brust wird immer stärker und wird ausgeprägt trachealer Natur. Der Puls nimmt an Kraft ab. Die Bewusstlosigkeit dauert an; nur bei lautem Fragen: z. B. „Wo ist Ihre Frau?“ kehrt das Bewusstsein auf kurze Momente zurück. Der Kranke deutet dann mit dem Finger richtig, verfällt aber alsbald wieder in Coma. Das l. Auge ist halb geschlossen.

Der durch Katheter gewonnene Urin ist übelriechend. Stuhl wird unfreiwillig ins Bett entleert. Das Schlucken ist erschwert. Das Hautemphysem hat sich weiter auf die Extremitäten verbreitet, ferner nach oben bis an das Kinn. Zwecks Erfrischung vorgenommene Waschungen mit Acet. aromatic. haben an der luftkissenartig gespannten Haut des Kinnes Eiterpusteln in grosser Zahl erzeugt.

Am unteren Thoraxrande rechts zeigt sich eine handtellergrosse Blutunterlaufung an einem der nächsten Tage.

Das Bewusstsein ist nur in seltenen Augenblicken frei. Der Mann liegt zu Zeiten in mussitierenden Delirien da, sieht anscheinend Gestalten, nach denen er mit dem Finger deutet und nach denen er greifen will, will manchmal aus dem Bette springen, lässt sich dann nur mit Mühe zurückhalten, wirft sich andere Male wild im Bette umher.

Die Sprache wird stammelnd, unverständlich, die Atmung ist dauernd erschwert. Trachealrasseln wird immer stärker. Das Hautemphysem breitet sich immer weiter aus.

Am 20. September tritt der Tod ein, ohne dass je das Bewusstsein so weit geklärt gewesen wäre, dass der Mann einen Aufschluss über den Hergang der Verletzung hätte geben können.

Die Scheuer ist vom Wohnzimmer etwa 10 m entfernt, die Tenne etwa 4 m hoch. Die Leiter war bei meinem ersten Besuche noch an die Scheuer angelehnt. Das heruntergeworfene Stroh lag auf dem Boden. Blutspuren fanden sich weder an der Leiter, noch am Boden.

Aus den Erscheinungen am Lebenden hatte ich auf Schädelbasis- und Schlüsselbeinbruch geschlossen, ferner auf Lungenverletzung, wahrscheinlich Wirbelsäulenbruch und Rippenbrüche.

Schon die Geringfügigkeit der Hautverletzungen — es fehlte jede Trennung des Zusammenhangs und es fand sich nur eine Beule am Jochbogen — sprach für Sturz aus der Höhe. Nun waren aber Zeugen für den Sturz nicht vorhanden; niemand vermochte über die Vorgänge in der Zeit vom Herausgehen zur Scheuer bis zur Rückkunft eine Auskunft zu geben. Der Umstand, dass der Mann noch mehrere Meter zu seinem Bette hin zu Fuss gehen konnte, dass die Kleider in geordneter Weise aufeinandergelegt vorgefunden wurden, konnte ja immerhin die Möglichkeit offenlassen, dass nach dem Entkleiden und Zubettegehen eine fremde Gewalt auf den Mann eingewirkt hatte, oder es konnte

möglicherweise ein Schlaganfall in Frage kommen, dem der Mann erlegen war.

Es war daher zur Aufklärung die Obduktion geboten. In Vertretung des zur Zeit beurlaubten Herren Bezirksarztes wurde ich von dem Herrn Vorsitzenden des Sektionsvorstandes schon am 20. September aufgefordert, die Leichenöffnung vorzunehmen. Dies geschah in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Lichter-Simmern am 21. September. Die Obduktion, die sich aus äusseren Gründen auf die Oeffnung von Schädel- und Brusthöhle beschränkte, ergab folgende für die Betrachtung wichtigen Punkte:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche des uns bereits bekannt gewesenen Ackerers . . . . . ist 180 cm lang, von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur.

2. Beschreibung der Ausdehnung des Hautemphysems.

4. Eine Verletzung der behaarten Schädeldecke ist nicht nachzuweisen.

5. Im r. Ohre finden sich — in den äusseren Gehörgang von der Muschel her sich hineinerstreckend — Krusten von angetrocknetem Blute.

8. Der Hals ist auffällig frei beweglich. Gleitet man mit dem Finger von der Hinterhauptschuppe nach dem Nacken, so gelangt man auf den stark vorspringenden hinteren Bogen des Atlas.

9. Bei Betastung des rechten Schlüsselbeins fühlt man ein knarrendes Geräusch beim Gegeneinanderschieben der Bruchstücke.

### B. Innere Besichtigung.

#### I. Kopfhöhle.

13. . . . . Die weichen Kopfdecken zeigen sich in den vorderen Partien auffällig blass. Die Unterhaut über dem r. Schläfenmuskel ist blutig gefärbt, der Schläfenmuskel selbst ist von geronnenem Blute durchsetzt.

14. Die Beinhaut des Schädels ist auffällig blass.

Beim Durchsägen des Schädels tritt in der Schläfengegend Blut aus der Schnittfläche aus. Die Säge hat eine Schicht geronnenen Blutes von 6 cm Höhe und Breite und $^{3}/_{4}$ cm Dicke durchschnitten.

15. Die harte Hirnhaut ist überall feucht und glänzend. Die Gefässe sind bis zur prallen Rundung bis zu den feineren Verzweigungen gefüllt. Der oben erwähnte Bluterguss liegt auf dem Anfang der Verzweigungen der mittleren Ader der harten Hirnhaut.

16. Ueber der linken Grosshirnhalbkugel ist die Innenfläche der harten Hirnhaut feucht und glänzend. Zwischen harter und weicher Hirnhaut findet sich in Menge von etwa 4 ccm über dem linken Schläfenlappen ein Erguss teils flüssigen, teils geronnenen dunklen Blutes.

Auf der rechten Seite findet sich zwischen beiden Hirnhäuten dünnes, flüssiges Blut in mässiger Menge.

17. Die Adern der weichen Hirnhaut sind in ganzer Ausdehnung bis zu den feinsten Verzweigungen bis zur vollen Rundung gefüllt.

18. In der rechten mittleren Schädelgrube zeigt sich nach Herausnahme des Gehirns ein Erguss dunklen, geronnenen Blutes auf der die Grundfläche überziehenden Hirnhaut. Nach Durchschneiden der harten Hirnhaut gelangt man ebenfalls auf eine Schicht dunklen, geronnenen Blutes von 1 cm Dicke welche die ganze mittlere Schädelgrube ausfüllt.

19. In der rechten mittleren Schädelgrube an der Aussenseite der Felsenbeinpyramide findet sich im Knochen eine 3 mm im Durchmesser fassende Oeffnung. Nach dem Schuppenteile hin ziehen von innen und unten vorn nach aussen und oben hinten zwei parallel verlaufende Zusammenhangstrennungen des Knochens, zwischen denen ein viereckiges Knochenstück von etwa 2 : 1 cm Grösse ganz aus dem Zusammenhang gelöst ist.

21. An der Schädelgrundfläche finden sich ausser der beschriebenen Verletzung keinerlei Abweichungen. Die knöcherne Schädeldecke, die an der Sägefläche an der dicksten Stelle 8, an der dünnsten 4 mm Dicke hat, ist frei von Verletzungen.

24. In der Ausdehnung von 2 : 2 cm findet sich an der Aussenfläche des rechten Schläfenlappens ein Erguss teils flüssigen, teils geronnenen dunkelgefärbten Blutes, der sich auch zwischen mittlere und untere Schläfenwindung hineinerstreckt. In der Umgebung ist das Gehirn zertrümmert.

25. Ein ähnlicher Erguss von 1 : 2 cm Ausdehnung findet sich an der Unterfläche des l. Schläfenlappens. Die Grosshirnrinde in der Umgebung des linksseitigen Ergusses ist in Höhe von 6 cm und Breite von 2 cm — also in grösserer Ausdehnung als auf der r. Seite — weich, zerfliesslich (zertrümmert).

26. Die Hirnrinde ist dunkelgraurot gefärbt, die Marksubstanz auf dem Durchschnitt mit Blutpunkten reichlich durchsetzt. Fremder Inhalt findet sich in den Seitenhöhlen nicht.

27. Die Gefässknäuel sind blaurot gefärbt, gut gefüllt. Die Gefässe der Gefässdecke sind stark gefüllt. Die 3. Kammer ist leer. Durchschnitte durch Seh- und Streifenhügel zeigen ausser dunkler Färbung der grauen Substanz und Blutpunkten der weissen Substanz nichts Abweichendes.

28. Durchschnitte durch die Hirnstiele, die Brücke, das verlängerte Mark, das Kleinhirn lassen starkdunkelgraurote Färbung der grauen Substanz, reichliche Blutpunkte der Marksubstanz, ausgesprochenen Feuchtigkeitsgehalt des Gewebes erkennen.

II. Brust- und Bauchhöhle.

30. . . . . Mit dem Brustbein wird das innere Bruchstück des rechten Schlüsselbeins abgelöst; hierbei zeigt sich die Bruchlinie, die 9 cm vom Brustbeinschlüsselbeingelenk entfernt ist, unregelmässig gerandet.

32. Die 2. und 3. Rippe sind in der Brustwarzenlinie ebenfalls gebrochen; die hinteren Bruchstücke ragen spitz in die Brusthöhle vor. Ausserdem sind sämtliche oberen Rippen der rechten Seite in der hinteren Schulterlinie gebrochen. Die hinteren Bruchstücke sind so nach vorne gekehrt, dass sie 1—2 cm weit spitz in die Brusthöhle vorragen.

33. In der rechten Brusthöhle finden sich etwa 600 ccm dunklen, meist flüssigen Blutes.

34. An der Vorderfläche zeigen beide Lungen eine glänzende Oberfläche; sie fühlen sich überall weich und knisternd an. An der Hinterfläche dagegen zeigt die r. Lunge in ganzer Ausdehnung Trübung infolge faserstoffiger Auflagerung. 8 cm unter der Spitze der r. Lunge findet sich an der Aussenseite des Oberlappens eine etwa 3/4 cm im Durchmesser fassende Stelle, an welcher eine Zusammenhangstrennung der Lungenoberfläche besteht. Diese Stelle entspricht genau der in die Brusthöhle vorspringenden Bruchfläche des hinteren Bruchstückes einer der oberen Rippen.

35. Die Hinterfläche der linken Lunge fühlt sich überall weich und knisternd an, ist stellenweise dunkelblaurot gefärbt, nirgends aber mit Faserstoffbelag bedeckt.

36. Die Vorderränder der beiden Lungen lassen einen Zwischenraum von 8 cm zwischen sich. Das Gewebe des Mittelfellraums knistert bei Berührung, ist überall durch Luft stark aufgetrieben.

48. Die linke Lunge 27 : 18 : 8 cm ist auf dem Durchschnitt stark bluthaltig. Schaum tritt schon ohne Druck beim Durchschneiden in sehr reichlicher Menge auf die Schnittfläche. Die Wand der Luftröhrenverzweigungen ist dunkel gefärbt, die Blutaderverzweigungen enthalten viel dunkles, dünnflüssiges Blut. (Aehnlich die rechte Lunge.)

49. Bei der Betrachtung der Halswirbelsäule von vorn her zeigt sich eine auffällig grosse Beweglichkeit im Gelenk zwischen Schädel und Wirbelsäule.

Auf Grund der Obduktionsergebnisse: Bruch der Schädelgrundfläche, mehrfache Quetschungen des Gehirns, Rippenbrüche, Zerreissung der r. Lunge, Bluterguss in die r. Brusthöhle, wurde ein Betriebsunfall als vorliegend anerkannt.

Ich sprach schon oben davon, dass die Leichenöffnungen auch im Kampfe gegen die Kurpfuscherei als wirksames Mittel, und zwar als Belehrungsmittel der Bevölkerung zu dienen vermögen.

Gerade bei Behandlung der Knochenbrüche trifft in ländlichen Gegenden der Arzt auf die grössten Schwierigkeiten. Das Geheimnis der „Knochenflicker" hat von jeher darin bestanden, dass sie auf Einrichtung und auf oft wiederholte Nachuntersuchung grosses Gewicht gelegt haben, selbst in Zeiten, in denen der Arzt, befangen in der Vorstellung, dass die Anlegung des Gypsverbandes das wichtigste sei, das ausschliessliche Gewicht auf das Anlegen dieses Verbandes, ein geringeres auf exakte Reposition zu legen pflegte, während die Kontrolle des Befundes in den ersten Tagen oft unmöglich war. So sagt Riedel (Berl. klin. Wochenschr., 1902, S. 630) mit Recht: „Der Schwerpunkt der Behandlung liegt immer in der primären Reposition, und dies wird, und das behaupte ich mit voller Sicherheit, noch heute in zahlreichen Fällen versäumt oder unvollständig gemacht." Spricht er auch nur vom Radiusbruch, so gilt unter den notwendigen Einschränkungen auch für andere Frakturen ähnliches.

Bei Unterlassung von Repositionsversuchen ist hierzulande die Gefahr, dass ein Kurpfuscher hinter dem Rücken des Arztes zugezogen wird, eine grosse und es bedarf des ganzen persönlichen Einflusses des Arztes, wenn es ihm gelingen soll, dieser Gefahr vorzubeugen. So war es auch hier. Während der Dauer der Behandlung verlangten die Nachbarn und Freunde, dass eine Einrichtung der gebrochenen Knochen durch einen Knochenflicker stattfinden solle. Sie beobachteten, dass ich von jeder Reposition aus Rücksicht für die Atmungsorgane Abstand nahm, hielten also eine solche für geboten, das Unterlassen aber für fehlerhaft.

Als sich nun bei der Leichenöffnung neben den Veränderungen am Schädel und Gehirn, neben den zahlreichen Rippenbrüchen eine Zerreissung (Anspiessung) der Lunge fand, musste eine objektive Darlegung der vorliegenden Verhältnisse auf fruchtbaren Boden fallen. Es gelang, die Leute davon zu überzeugen, dass jede forzierte, an den Rippen ausgeführte Bewegung, jeder gewaltsame Versuch, denselben ihre normale Krümmung wieder zu geben, das Loch in der Lunge hätte vergrössern müssen.

Durch den Fall wird übrigens auch die Ansicht v. Bramanns (vgl. Peters: Ueber die Entwicklung des allgemeinen Körperemphysems nach Lungenverletzungen. Diss. Halle 1894) bestätigt, dass nach Verletzungen der Pleura parietalis und costalis sich ein hochgradiges allgemeines Körperemphysem der Lunge frei entwickeln könne, auch wenn die Lunge frei von Verwachsungen ist.

---

## Ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren.

Reformgedanken von Dr. Placzek-Berlin.

(Schluss.)

Wir kommen nun zu den Sonderbestimmungen für Vergiftungsfälle. Die betreffenden Bestimmungen des preussischen Regulativs lauten:

„Bei Verdacht einer Vergiftung beginnt die innere Besichtigung mit der Bauchhöhle. Es ist dabei vor jedem weiteren Eingriff das äussere Aussehen

der oberen Baucheingeweide, ihre Lage und Ausdehnung, die Füllung ihrer Gefässe und der etwaige Geruch zu ermitteln.

In Bezug auf die Gefässe ist hier, wie an anderen wichtigen Organen, stets festzustellen, ob es sich um Arterien oder Venen handelt, ob auch die kleineren Verzweigungen oder nur Stämme und Stämmchen bis zu einer gewissen Grösse gefüllt sind, und ob die Ausdehnung der Gefässlichtung eine beträchtliche ist oder nicht.

Alsdann werden um den untersten Teil der Speiseröhre dicht über dem Magenmunde, sowie um den Zwölffingerdarm unterhalb der Einmündung des Gallenganges doppelte Ligaturen gelegt und beide Organe zwischen denselben durchschnitten. Hierauf wird der Magen mit dem Zwölffingerdarm im Zusammenhange herausgeschnitten, wobei jede Verletzung derselben sorgfältig zu vermeiden ist. Die Oeffnung geschieht in der im §. 18 angegebenen Weise.

Es wird sofort der Inhalt nach Menge, Konsistenz, Farbe, Zusammensetzung, Reaktion und Geruch bestimmt und in ein reines Gefäss von Porzellan oder Glas getan.

Sodann wird die Schleimhaut abgespült und ihre Dicke, Farbe, Oberfläche, Zusammenhang untersucht, wobei sowohl dem Zustande der Blutgefässe, als auch dem Gefüge der Schleimhaut besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und jeder Hauptabschnitt für sich zu behandeln ist. Ganz besonders ist festzustellen, ob das vorhandene Blut innerhalb von Gefässen enthalten oder aus den Gefässen ausgetreten ist, ob es frisch oder durch Fäulnis oder Erweichung (Gährung) verändert und in diesem Zustande in benachbarte Gewebe eingedrungen (imbibiert) ist. Ist es ausgetreten, so ist festzustellen, wo es liegt, ob auf der Oberfläche oder im Gewebe, ob es geronnen ist oder nicht usw.

Endlich ist besondere Sorgfalt zu verwenden auf die Untersuchung des Zusammenhanges der Oberfläche, namentlich darauf, ob Substanzverluste, Abschürfungen (Erosionen), Geschwüre vorhanden sind. Die Frage, ob gewisse Veränderungen möglicherweise durch den natürlichen Gang der Zersetzung nach dem Tode, namentlich unter Einwirkung gährenden Mageninhalts, zu stande gekommen sind, ist stets im Auge zu behalten.

Nach Beendigung dieser Untersuchung werden der Magen und der Zwölffingerdarm in dasselbe Gefäss mit dem Mageninhalt (s. oben) getan und dem Richter zur weiteren Veranlassung übergeben. In dasselbe Gefäss ist auch später die Speiseröhre, nachdem sie nahe am Halse unterbunden und über der Ligatur durchschnitten worden, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung, sowie in dem Falle, dass wenig Mageninhalt vorhanden ist, der Inhalt des Leerdarms zu bringen.

Endlich sind auch andere Substanzen und Organteile, wie Blut, Harn, Stücke der Leber, der Nieren usw. aus der Leiche zu entnehmen und dem Richter abgesondert zur weiteren Veranlassug zu übergeben. Der Harn ist für sich in einem Gefässe zu bewahren, Blut nur in dem Falle, dass von einer spektralanalytischen Untersuchung ein besonderer Aufschluss erwartet werden kann. Alle übrigen Teile sind zusammen in ein Gefäss zu bringen.

Jedes dieser Gefässe wird verschlossen, versiegelt und bezeichnet.

Ergibt die Betrachtung mit blossem Auge, dass die Magenschleimhaut durch besondere Trübung und Schwellung ausgezeichnet ist, so ist jedesmal und zwar möglichst bald eine mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut, namentlich mit Bezug auf das Verhalten der Labdrüsen, zu veranstalten.

Auch in den Fällen, wo sich im Mageninhalt verdächtige Körper, z. B. Bestandteile von Blättern oder sonstige Pflanzenteile, Ueberreste von tierischer Nahrung, finden, sind dieselben einer mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen.

Bei Verdacht einer Trichinenvergiftung hat sich die mikroskopische Untersuchung zunächst mit dem Inhalt des Magens und des oberen Dünndarms zu beschäftigen, jedoch ist zugleich ein Teil der Muskulatur (Zwerchfell, Hals- und Brustmuskeln) zur weiteren Prüfung zurückzulegen."

Bayern hat eine auch dem Wortlaute nach mit der preussischen gleiche Bestimmung, die nur nach folgenden Richtungen weiter ausgestattet ist.

Während es in Preussen heisst: „Jedes dieser Gefässe wird verschlossen, versiegelt und bezeichnet“, wird hier verlangt:

„Damit die Gegenwart der zur Aufnahme und Konservierung aller genannten Teile notwendigen Gefässe, deren Verschluss und Transport sicher gestellt ist, ist es notwendig, einen hierzu passenden Apparat vorrätig zu halten.

Derselbe kann aus einem in vier Abteilungen geteilten, verschliessbaren Kasten bestehen, welcher vier nummerierte Gläser enthält. Diese sollen von zylindrischer Gestalt sein mit möglichst wenig eingezogenem Halse und mit eingeschliffenen, gläsernen Stopfen. Zwei dieser Gläser sollen einen Durchmesser von 12 cm und eine Höhe von 20 cm besitzen, zwei andere können einen geringeren Durchmesser, aber eine gleiche Höhe haben, damit der Deckel des Kastens alle vier noch ausser ihrem eigenen Verschluss festhält. Die Gläser werden in duplo angeschafft, damit, wenn die eine Serie in Gebrauch ist, die andere in Bereitschaft sich befindet.

Die Gefässe sollen zur Konservierung der in sie aufzunehmenden Organe samt Inhalt reinen Weingeist enthalten. Wenn sie gefüllt sind, werden sie luftdicht mit dem Stopfen und darüber gelegter Blase oder Pergamentpapier verschlossen, versiegelt, bezeichnet und dem Richter zur weiteren Veranlassung übergeben.“

Inhaltlich abweichend ist ferner der vorletzte Abschnitt. Dieser lautet in Bayern:

„Da bei dem Verdachte einer Vergiftung auch die chemische Untersuchung von etwa noch vorhandenen Ausleerungen, namentlich Erbrochenem, sowie von Resten genossener Speisen, Getränke und Arzneien, ferner von Geschirren und anderen verdächtigen Gegenständen im Hause des mutmasslich Vergifteten von Wichtigkeit sein kann, so hat der Amtsarzt auch auf solche Gegenstände Rücksicht zu nehmen und solche in zweckmässiger Verpackung dem Richter zur weiteren Veranlassung zu übergeben.“

In Sachsen weicht § 18 gleichfalls vielfach von der preussischen Bestimmung ab: „Zunächst ist ein etwa im Bauchfellraume vorhandener freier Inhalt (z. B. Mageninhalt nach Durchätzung oder Ruptur des Magens) in einem reinen Gefässe zu sammeln und nötigenfalls in der unten beschriebenen Weise für die chemische Untersuchung aufzubewahren. Für die Aufbewahrung der Organe wird ausserdem gewünscht, dass „der Inhalt des Leerdarms in allen Fällen, wo seine chemische Untersuchung angezeigt erscheint, ebenfalls in einem besonderen Gefässe aufzuheben“ ist.

Ferner muss

„in allen Fällen, wo die chemische oder spektralanalytische Untersuchung des Blutes (bei Verdacht auf Vergiftung durch Blausäure, durch Kohlenoxyd oder durch chlorsaures Kali) für die Feststellung der Todesursache wesentlich ist, eine aus den Gefässen der Leiche entnommene Blutmenge ebenfalls in einem besonderen Gefässe aufbewahrt werden.“

Von Organteilen sind auch Stücke der Körpermuskulatur aufzubewahren. Schliesslich besteht hier noch folgende Variante:

„Die Gerichtsärzte haben in allen Fällen, wo im Interesse eines klaren Ergebnisses der chemischen Untersuchung die Ausführung derselben vor weitergehender Zersetzung der zu untersuchenden Substanzen stattzufinden hat, den Richter auf diese Sachlage aufmerksam zu machen.

Damit die Gegenwart von Gefässen, welche für Aufnahme und Transport der für die chemische Untersuchung bestimmten Teile geeignet sind, sicher gestellt werde, ist den Gerichtsärzten zu empfehlen, dass sie einen passenden Apparat vorrätig halten. Derselbe kann aus einem verschliessbaren Kasten bestehen, in welchem sich zylindrische Glasgefässe mit wenig eingezogenem Halse und gläsernen Stopfen befinden. Es müssen mindestens zwei solche

Gläser, deren Rauminhalt einen Liter fasst, vorhanden sein; ausserdem noch mindestens sechs Gläser, deren Inhalt bis zu einem halben Liter beträgt.

Wo die rasche Zersetzung der für die chemische Untersuchung bestimmten Organe und Organteile zu fürchten ist, ist die eine Hälfte eines jeden dieser Organe oder Organteile durch Zusatz von reinem Weingeist (Spiritus rectificatissimus der Pharmakopoe) zu konservieren, die andere Hälfte aber ohne jeden Zusatz aufzuheben. Zu diesem Ende haben die Gerichtsärzte eine genügende Menge von reinem Weingeist vorrätig zu halten. Mit den für die chemische Untersuchung bestimmten Teilen ist in Fällen der bezeichneten Art eine Probe des verwendeten Weingeistes einzusenden.

Nach der Füllung werden die Gefässe möglichst dicht verschlossen."

Beträchtlich weicht die Bestimmung über Vergiftungsfälle in Württemberg ab:

„Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so hat der Oberamtsarzt oder dessen Stellvertreter 5 Gläser mit weitem, möglichst wenig eingezogenem Halse bereit zu halten. Zwei derselben sollen eine Höhe von etwa 20—25 cm und einen Durchmesser von 10—12 cm haben, die übrigen drei können kleiner sein. Gläser wie sie gewöhnlich zum Einmachen von Früchten oder dergleichen dienen, können verwendet werden, wenn keine mit eingeriebenen Glasstöpseln zu Gebote stehen. Der endgültige Verschluss geschieht mit Blase oder doppeltem Pergamentpapier; der mehrfach umgelegte Bindfaden wird fest geschnürt, jedes versiegelt und der Inhalt der nummerierten Gläschen im Protokoll angegeben.

In Württemberg soll ferner:

„bei Vergiftungen der an seinem oberen Ende schon unterbundene Dünndarm auch an seinem unteren Ende doppelt unterbunden werden . . . . Sein ganzer Inhalt, sowie einzelne Stücke seiner Häute, an welchen besondere Veränderungen bemerkt wurden, sollen in dasselbe Gefäss mit dem Magen usw. gebracht oder für eine etwaige mikroskopische Untersuchung zurückgelegt werden."

Besondere Anweisungen werden hier für die chemische Untersuchung gegeben:

„Können mehrere Methoden für die Auffindung eines Giftes mit Aussicht auf Erfolg angewendet werden, so sind mindestens zwei derselben zur gegenseitigen Kontrolle in Anwendung zu bringen.

Ist es gelungen, die giftigen Stoffe in ihrer ursprünglichen Form auszuscheiden, oder sind sie sonst bei der Untersuchung nachgewiesen worden, so sind dieselben wohl zu verwahren und mit den entsprechenden Aufschriften zu versehen.

Ueber die angewendeten Untersuchungsmethoden und deren Ergebnisse ist ein fortlaufendes Protokoll aufzunehmen, von den dabei tätig gewesenen Sachverständigen zu unterzeichnen und zugleich mit dem darüber auszustellenden Gutachten und den oben erwähnten Stoffen dem Richter zu übergeben."

In einer besonderen Bestimmung (§ 30) wird hier das Verhalten bei Tod durch Infektion mit Trichinen geregelt. Es ist dann

„der Inhalt des oberen Teils des Dünndarms einer genauen mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen. Teile des Zwerchfells, der Muskeln des Halses, der Brust und der Augen sind, besonders an den Ansätzen der Sehnen, herauszunehmen und später zu untersuchen.

In Sachsen-Weimar weicht der Paragraph für Vergiftungen vornehmlich darin ab, dass hier eine dreifache Doppelunterbindung vorgeschrieben wird, und zwar die Speiseröhre dicht über der Einmündung in den Magen, der Anfang des Leerdarms, der Mastdarm oberhalb des Beckenbodens, ferner eine einfache Unterbindung der Speiseröhre an ihrem Anfang.

Mecklenburg-Strelitz bestimmt in seinem kurz gehaltenen

§ 11, dass „um den unteren Teil der Speiseröhre und etwa den mittleren des Dünndarms doppelte Ligaturen gelegt werden", ausserdem die Speiseröhre nahe am Halse unterbunden werde.

An den zitierten Bestimmungen, wie sie mit mehr weniger breiter Detailschilderung als Zwangsanweisung für Vergiftungsfälle gelten, wird durchgreifend reformiert werden müssen. Zunächst wird der Schematismus fallen müssen, der alle Vergiftungsarten nach dem gleichen Gesichtspunkt beurteilt, als lieferten sie alle ihre Hauptmerkmale im Magen und Darmkanal. Dass dies nicht zutrifft, bedarf keiner weiteren Begründung. Es muss daher dem Obduzenten ein Spielraum bleiben, nach persönlichem Ermessen zu entscheiden, wann er die Magen-Darmsektion nach dem Vergiftungsschema ausführen und Organteile nach Vorschrift konservieren will.

Sodann muss die unglückselige, komplizierte und oft genug dem Geschicktesten missglückende Magen-Darmunterbindung, wie sie bisher üblich ist, durch eine andere Methode ersetzt werden. Schon früher erwähnte ich, wie hart Strassmann das geltende Verfahren kritisiert. Hier brauche ich nur hinzuzufügen, dass die Methode, die er vorschlägt, und die ein einheitliches Uebersichtsbild vom Anfang der Speiseröhre bis zum Mastdarm anstrebt, alle billigen Anforderungen erfüllt. Wird, wie Strassmann wünscht, Speiseröhre, Magen und Darmkanal in toto herausgenommen, so sind nur zwei Unterbindungen nötig, am Anfang der Speiseröhre und am Mastdarm oberhalb des Beckenbodens; ausserdem überblickt man so die Gesamtwirkung des Giftes bei der Passage durch den Verdauungstraktus.

Natürlich fällt auch bei Annahme dieses Sektionsmodus die Vorschrift, in Vergiftungsfällen stets mit der Bauchhöhle zu beginnen.

Für die Aufbewahrung der Organteile etc. könnte ein Gläserkasten nach dem Muster des bayerischen vorgeschrieben werden, doch keine Zusatzflüssigkeit.

Hiernach würde die Obduktion eines Vergiftungsfalles genau so verlaufen, wie die eines gewöhnlichen Falles, nur dass vor Herausnahme der Halsorgane die Speiseröhre und der Mastdarm unterbunden werden, und die Halsorgane ohne Speiseröhre herausgenommen werden.

Da wir die Besonderheiten der äusseren Besichtigung Neugeborener, wie sie zur Ermittelung ihrer Reife und Entwickelungszeit notwendig werden, bereits früher besprachen, können wir uns hier auf Vergleichung der Anweisungen beschränken, welche speziell für die innere Besichtigung Neugeborener gelten. Hier gelten zunächst folgende Bestimmungen für die Ermittelung stattgehabter Atmung:

Preussen:

„§. 24. Ist anzunehmen, dass das Kind nach der dreissigsten Woche geboren worden, so muss zweitens untersucht werden, ob es in oder nach der Geburt geatmet hat. Es ist deshalb die Atemprobe anzustellen, und zu diesem Zweck in nachstehender Reihenfolge vorzugehen:

a. Schon nach Oeffnung der Bauchhöhle ist der Stand des Zwerchfells in

Bezug auf die entsprechende Rippe zu ermitteln, weshalb bei Neugeborenen überall die Bauchhöhle zuerst und für sich, und dann erst die Brust- und Kopfhöhle zu öffnen sind. Jedoch soll keineswegs die Sektion der Organe der Bauchhöhle vor der Oeffnung und Untersuchung der Brusthöhle veranstaltet werden.

b. Vor Oeffnung der Brusthöhle ist die Luftröhre oberhalb des Brustbeins einfach zu unterbinden.

c. Demnächst ist die Brusthöhle zu öffnen und die Ausdehnung und die von derselben abhängige Lage der Lungen (letztere namentlich in Beziehung zum Herzbeutel), sowie die Farbe und Konsistenz der Lungen zu ermitteln.

d. Der Herzbeutel ist zu öffnen und sowohl sein Zustand, als die äussere Beschaffenheit des Herzens festzustellen.

e. Die einzelnen Abschnitte des Herzens sind zu öffnen, ihr Inhalt ist zu bestimmen und ihr sonstiger Zustand festzustellen.

f. Der Kehlkopf und der Teil der Luftröhre oberhalb der Ligatur ist durch einen Längsschnitt zu öffnen und sein etwaiger Inhalt, sowie die Beschaffenheit seiner Wandungen festzustellen.

g. Die Luftröhre ist oberhalb der Ligatur zu durchschneiden und in Verbindung mit den gesamten Brustorganen herauszunehmen.

h. Nach Beseitigung der Thymusdrüse und des Herzens ist die Lunge in einem geräumigen, mit reinem kalten Wasser gefüllten Gefäss auf ihre Schwimmfähigkeit zu prüfen.

i. Der untere Teil der Luftröhre und ihre Verzweigungen sind zu öffnen und namentlich in Bezug auf ihren Inhalt zu untersuchen.

k. In beide Lungen sind Einschnitte zu machen, wobei auf etwa wahrzunehmendes knisterndes Geräusch, sowie auf Menge und Beschaffenheit des bei gelindem Druck auf diese Schnittflächen hervorquellenden Blutes zu achten ist.

l. Die Lungen sind auch unterhalb des Wasserspiegels einzuschneiden, um zu beobachten, ob Luftbläschen aus den Schnittflächen emporsteigen.

m. Beide Lungen sind zunächst in ihre einzelnen Lappen, sodann noch in einzelne Stückchen zu zerschneiden und alle insgesamt auf ihre Schwimmfähigkeit zu prüfen.

n. Der Schlund ist zu öffnen und sein Zustand festzustellen.

Endlich ist

o. Falls sich der Verdacht ergibt, dass die Lunge wegen Anfüllung ihrer Räume mit krankhaften (Hepatikation) oder fremden (Kindsschleim, Kindspech) Stoffen Luft aufzunehmen nicht imstande war, eine mikroskopische Untersuchung derselben vorzunehmen."

Bayern: §. 23 empfiehlt die gleiche Reihenfolge bei Eröffnung der Körperhöhlen,

„damit über die Verteilung des Blutes in den drei Höhlen ein richtiges Urteil erlangt werden kann."

Unter b) präpariert man die Haut von der vorderen Fläche des Halses, vom Unterkiefer bis zum Schlüsselbein und bis über die beiden Mm. sternocleidomastoidei hinaus zurück, um sich von subkutanen oder mehr in der Tiefe befindlichen Sugillationen zu unterrichten".

Die Unterbindung soll „einfach, aber fest" geschehen.

Luftröhre und Speiseröhre sollen erst mit den anderen Halsorganen herausgenommen, ehe sie oberhalb der angelegten Ligatur durchschnitten werden.

Während in Preussen Thymusdrüse und Herz erst entfernt werden, bevor die Lungen auf die Schwimmfähigkeit geprüft werden, geschieht es hier zuerst „mitsamt dem Herzen" und der Thymusdrüse.

Unter n) ist endlich besonders ausgesprochen, dass „auch das Herz für sich untersucht und seine näheren Verhältnisse, das Verhalten des Foramen ovale, der Valvula Eustachii und des Ductus arteriosus Botalli" festgestellt werden.

Sachsen enthält eine mit Bayern inhaltlich übereinstimmende Anweisung.

Württemberg erklärt, abweichend von den anderen Regulativen, dass „die innere Besichtigung Neugeborener ohne Ausnahme mit der Eröffnung der Brust und des Unterleibes durch einen Längsschnitt" beginnt. Weiter wird hier gefordert, dass die Luftröhre „mit Einschluss der Speiseröhre, sowie der anliegenden Gefässe dicht oberhalb des Brustbeins mit einem doppelten, nicht zu dünnen Faden einmal unterbunden, und jetzt erst die Brusthöhle mit der Schere geöffnet werde".

Endlich werden hier die Speiseröhre, Aorta und untere Hohlader unmittelbar vor ihrem Durchtritt durch das Zwerchfell unterbunden, über dieser Ligatur durchschnitten und dann erst besichtigt.

Sachsen-Weimar-Eisenach sagt kurz:

„Bei Herausnahme der Lungen soll auf den Inhalt der Bronchien bei deren Durchschneidung geachtet werden. Die Oberfläche der Lungen soll erst mit freiem Auge, dann mit der Lupe besichtigt werden, die hydrostatische Probe der Besichtigung nachfolgen und sich auf die Lunge im ganzen und auf die einzelnen Abschnitte erstrecken."

Mecklenburg-Strelitz stimmt im §. 13 im allgemeinen mit Preussen überein: Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen sind ganz identisch.

Sehr praktisch ist die Art, wie Prof. Strassmann die Halsorgane herausnehmen lässt: Der Unterkiefer wird an seinen Winkeln beiderseits durchtrennt und bietet nun an seinem Mittelstück einen vortrefflichen Halt, um Zunge, Gaumen etc. zu lösen.

Nicht recht verständlich ist die preussische Bestimmung in § 24b, „vor Oeffnung der Brusthöhle" die Luftröhre einfach zu unterbinden. Warum? Fürchtet man wirklich einen vollständigen Luftaustritt aus lufthaltigen Lungen, wenn die Unterbindung nicht erfolgte?

Die Befürchtung ist grundlos. Sie wird gegenstandlos durch die physiologisch feststehende Tatsache, dass kein Druck von aussen die Luft aus den Lungenalveolen vollständig verdrängen kann. Es dürfte daher die Erwägung angebracht sein, ob die Luftröhrenunterbindung fortbestehen soll.

Wünschenswert erscheint mir, dass 1. das Strassmannsche Verfahren Regel würde, 2. als Ergänzung die von mir angegebene Lungenprobe angewendet würde. Gerade weil sie das Verfahren des Regulativs in keiner Weise beeinträchtigt, könnte sie nach Unterbindung der Luftröhre und vor Eröffnung des Brustkorbes schnell und leicht ausgeführt werden, mag es mit Quecksilber- oder, einfacher, mit Wassermanometer geschehen.

Während Preussen es an den beiden Sonder-Paragraphen für Neugeborene: „Ermittelung der Reife und der Entwickelungszeit", und „Ermittelung stattgehabter Atmung" genügen lässt, haben andere Regulative noch weitere Sonderbestimmungen. So heisst es in Bayern:

---

[1]) Siehe Placzek: „Eine neue Lungenprobe". Münchener mediz. Wochenschrift; 1902.

„§. 29. Die Bauchhöhle Neugeborener. Bei der Untersuchung der Bauchhöhle Neugeborener ist noch besonders auf den Inhalt des Magens zu achten, ob Luft oder Blut, Schleim, Nahrungs- oder andere Stoffe in demselben enthalten sind. Ebenso ist der Grad der Anfüllung des Darmes mit Kindspech, sowie der Harnblase mit Urin genau anzugeben. Dass die Leber von Embryonen und Neugeborenen noch relativ auffallend gross ist, darf nicht für einen abnormen Zustand gehalten werden. Auch der Zustand der Nieren ist sorgfältig zu beachten.

§. 25. Eröffnung der Schädelhöhle Neugeborener. Bei derselben muss man sich daran erinnern, dass bei Embryonen, Neugeborenen und Kindern in der ersten Zeit nach der Geburt die Differenzierung des häufig präformierten Schädeldaches in Knochen, äussere und innere Beinhaut, d. h. Dura mater, meistens noch nicht so weit vorgeschritten ist, dass sich diese Dura mater durch einen kräftigen Zug von dem knöchernen Schädeldache trennen liessen. Sie sind dazu, wie man zu sagen pflegt, noch zu innig mit einander verwachsen, und ganz besonders ist dies aus oben genanntem Grunde an den Schädelnähten und Fontanellen der Fall, wo selbst durch Mazeration, welche den Zusammenhang an den Knochentafeln schon eher lockert, eine Trennung ohne schneidende Instrumente nicht möglich ist. Ausserdem ist meistens selbst bei reifen Kindern der Knochen des Schädeldaches noch nicht so stark entwickelt, dass es einer Säge bedarf, um einen Zirkelschnitt anzulegen, bei deren Anwendung man sehr leicht in das Gehirn gerät. Man öffnet also bei Embryonen und Neugeborenen den Schädel besser dadurch, dass man mit einer starken Schere die Schädelnähte (auch die Stirnnaht) vorsichtig, ohne das Gehirn zu verletzen, einschneidet, wobei eine Angabe über die Breite der Pfeilnaht und über den Inhalt des Sinus longitudinalis zweckmässig ist. Hierauf werden die einzelnen platten Schädelknochen, also beide Hälften des Stirnbeines, die Scheitelbeine, die Schuppen des Hinterhauptbeines so weit vom Gehirn abgedrängt, dass man diese Knochen samt ihrem Ueberzuge durch die Dura mater mit einer kleinen starken Knochenzange in der grössten Circumferenz des Schädels abkneifen kann, immer bedacht, das von seiner Arachnoidea und Pia mater überzogene Gehirn nicht zu verletzen.

Dabei darf man nicht übersehen, vorn zwischen den beiden Hemisphären die an die Crista Galli befestigte Sichel zu durchschneiden und aus der grossen Hirnspalte hervorzuziehen. Trennt man hierauf auch noch wie gewöhnlich das Tentorium cerebelli von den Pyramiden der Felsenbeine ab, so kann man jetzt das vorsichtig mit der linken Hand gestützte Gehirn, wie immer herausnehmen.

Bei der Sektion des Gehirns von Embryonen und Neugeborenen muss man sich, ausser an dessen natürliche Weichheit, auch noch daran erinnern, dass der histologische Unterschied zwischen grauer und weisser Substanz noch um so weniger ausgebildet ist, je jünger der Embryo ist. Ebenso darf man nicht vergessen, dass die Ossifikation, selbst bei ganz reifen Kindern an den Stirnbeinen, noch mehr an den Scheitelbeinen und der Hinterhauptsschuppe, meistens noch nicht soweit vorgeschritten ist, dass nicht von den Verknöcherungspunkten ausgehende, strahlenförmig divergierende Unterbrechungen und Spalten an diesen Knochen vorhanden wären, welche um so stärker hervortreten, wenn man innere und äussere Beinhaut von ihnen entfernt, namentlich wenn man sie trocknet. Diese Spalten dürfen nicht mit Fissuren verwechselt werden, welche durch irgend eine gewalttätige Einwirkung auf diese Kopfknochen hervorgebracht worden sein können."

Württemberg: „B. Bauchhöhle. Hier ist vor allem die Aufmerksamkeit auf die Stellung und den Inhalt des Magens zu richten und der letztere unter Umständen mikroskropisch zu untersuchen. Es ist festzustellen, ob Luft Schleim, Blut, Nahrungsmittel, Ertränkungsflüssigkeiten u. dergl. in ihm enthalten sind. Auch die Anfüllung des Darms mit Kindspech, der Inhalt der Harnblase, der Zustand der Nieren, der Leber und der Nabelgefässe sind zu ermitteln.

C. Kopfhöhle. Der Hautschnitt ist in derselben Weise zu machen, wie oben angegeben wurde. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Ort und der Beschaffenheit der Kopfgeschwulst, sowie etwaiger Blutergüsse unter oder über der Beinhaut zu schenken, sowie der Grösse der Fontanellen und der Breite der Nähte.

Die Eröffnung des Schädels geschieht nicht mit der Säge, sondern mit einer starken Schere in der Höhe des grössten Umfanges.

Da die harte Hirnhaut bei Neugeborenen fest mit den Rändern der einzelnen Knochen des Schädeldaches verwachsen ist, so muss das bei Erwachsenen übliche Verfahren abgeändert werden. Zunächst wird ein Einschnitt mit dem Messer auf einer Seite der Kranznaht gemacht, wobei man sich zu hüten hat, die weichen Häute des Gehirns zu verletzen. Mit der geknöpften Schere trennt man nun die Membran der ganzen Naht auf beiden Seiten, macht mit derselben seitlich von der sagittalen Mittellinie nach vorwärts in die Stirnnaht und nach rückwärts in die Pfeilnaht Einschnitte von einigen Zentimetern Länge und trennt dann den Ansatz der Sichel in der Stirnnaht so tief unten als möglich. Nun wird das Stirnbein nach aussen gezogen und mit der Schere Knochen und harte Hirnhaut unter den Stirnhöckern in horizontaler Richtung in der Höhe des grössten Umfanges des Schädels durchschnitten. Aehnlich verfährt man mit den Seitenwandbeinen und der Hinterhauptsschuppe, deren Nähte in der Regel nicht weiter getrennt werden müssen. Sind die Schädelknochen sehr dünn, so kann man den Kreisschnitt ohne Spaltung der Nähte ausführen. Ein in der entsprechenden Höhe seitlich zum Einführen der Schere dienender Einschnitt in die Kranznaht genügt zu diesem Zwecke. Ungeübten ist zu empfehlen, sämtliche Nahtverbindungen des Schädeldaches durchzuschneiden, um durch Auswärtsziehen der einzelnen Knochen eine Verletzung des Gehirns leichter vermeiden zu können. Sollte das Gehirn durch Fäulnis in einen flüssigen Brei verwandelt sein, was an der Schlaffheit des Schädels leicht zu erkennen ist, so genügt das eben erwähnte einfache Verfahren. Auch in diesem Falle darf aber die Untersuchung der Innenfläche des Schädels nicht versäumt werden.

Nachdem das Gehirnzelt regelrecht durchnitten wurde, nimmt man das Gehirn vorsichtig heraus. Finden sich Knochensprüngen ähnliche Spalten an den Rändern beider Seitenwandbeine, der Hinterhauptsschuppe oder des Stirnbeins, so sind dieselben mit der Lupe darauf zu untersuchen, ob sie durch äussere Gewalt entstanden oder auf nicht weit genug vorgeschrittener Verknöcherung beruhen.

Die Kanten der Sprünge liegen meist nicht ganz in einer Ebene, ihre Ränder sind scharf, fein gezackt, enthalten halb oder ganz geronnenes Blut und werden von der Beinhaut überbrückt, wenn diese nicht zerrissen ist. Die Ränder jener Spalten dagegen sind abgestumpft, glatt und ihre seitlichen Flächen von der Beinhaut überzogen."

**Sachsen-Weimar-Eisenach**: „Die Untersuchung der in der Bauchhöhle liegenden Teile soll mit jener der Nabelgefässe beginnen. Sind die Fruchtanhänge vorhanden, so ist die Untersuchung der Nabelschnur, Eihäute, des Mutterkuchens anzuschliessen.

In allen Fällen, in welchen der Gasgehalt von Magen und Darm zweifelhaft ist, soll der Magen über den Magenmund, der Darm über dem Beckenboden unterbunden, im ganzen herausgenommen und vor der Eröffnung durch Besichtigung und hydrostatische Probe, nötigenfalls durch unter Wasser geführte Einschnitte die Ausdehnung, in welcher Gas vorhanden ist, festgestellt werden.

In den Nieren ist auf das Vorhandensein von Harnsäureabscheidungen in den geraden Harnkanälen zu achten."

**Mecklenburg-Strelitz**: „§. 14. Ferner sind solche Merkmale, welche Licht auf die Art der Geburtsorgane werfen können, wie namentlich die Kopfgeschwulst, sorgfältig zu beachten. Wo möglich ist auch die Nachgeburt zur Untersuchung zu bringen. Ihre etwaigen Anomalien, wenn sie für die vorliegende Sache von Bedeutung sein können, die Beschaffenheit der Nabelschnurenden usw. sind zu notieren."

Ein Vergleich all dieser zusätzlichen Sonderbestimmungen für die Sektion der Neugeborenen lässt es mir wünschenswert erscheinen, die sorgfältigen Paragraphen Bayerns oder Württembergs in das Zukunftsregulativ aufzunehmen. In Zweifel könnte man nur sein, ob man die immerhin etwas umständliche Art der Kopferöffnung beibehalten will. Hier ist zu bedenken, dass Orth die Gehirnsektion bei weichem Kindergehirn dadurch vereinfacht

wünscht, dass man nach Griesingers Methode horizontal von vorn nach hinten mit den Knochen zugleich das Gehirn durchsägt. Nach Orths kompetentem Urteil erleidet das Gehirn hierbei nur geringe Verletzungen, in jedem Falle geringere als bei der anderen Methode. Vielleicht lässt man in Zukunft den Obduzenten die Wahl zwischen beiden Methoden.

Preussen und Württemberg, sowie die mit Preussen übereinstimmenden Staaten haben noch folgende, auch für die Zukunft empfehlenswerte Bestimmungen über **sonstige Untersuchungen und Schliessung der geöffneten Leiche:**

**Preussen:** „§. 25. Sonstige Untersuchungen. Schliesslich wird den Obduzenten zur Pflicht gemacht, auch alle in dem Regulativ nicht namentlich aufgeführten Organe, falls sie an denselben Verletzungen oder sonstige Regelwidrigkeiten finden, zu untersuchen.

§. 26. Schliessung der geöffneten Leiche. Der Gerichts-(Kreis-) Wundarzt, bezw. der zugezogene zweite Arzt, hat die Verpflichtung, nach beendigter Obduktion und nach der soweit als möglich erfolgten Beseitigung der Abgänge die kunstgerechte Schliessung der geöffneten Körperhöhlen zu bewirken."

**Württemberg:** „§. 32. Schluss der Leichenöffnung. Ergeben sich bei der inneren und äusseren Besichtigung Verletzungen oder sonstige Veränderungen in Organen, welche im Vorstehenden nicht namentlich aufgeführt sind, so darf doch deren nähere Beschreibung unter keinen Umständen unterlassen werden. Der zweite Arzt hat die Verpflichtung, nach Beendigung der Protokoll-Aufnahme und der Abgabe des vorläufigen Gutachtens für die Beseitigung der Abgänge und die regelrechte Verschliessung der Körperhöhlen zu sorgen."

Wir kommen nunmehr zum dritten Teil des geltenden Regulativs der

## Abfassung der Obduktionsprotokolle und des Obduktionsberichts.

Dieser Hauptabschnitt zerfällt noch zumeist in die Unterabteilungen:

1. Aufnahme des Obduktionsprotokolls,
2. Einrichtung und Fassung des Protokolls,
3. Vorläufiges Gutachten,
4. Obduktionsbericht.

Hierzu kommen noch in Preussen „Zusätzliche Erklärungen über Werkzeuge".

Allein Sachsen-Weimar-Eisenach lässt einen derartigen Hauptabschnitt vermissen und ersetzt ihn durch kurze Anweisungen unter I. Allgemeine Bestimmungen.

Preussen:

„§ 27. Aufnahme der Obduktionsprotokolle. Ueber alles die Obduktion Betreffende wird an Ort und Stelle von dem Richter ein Protokoll aufgenommen (Obduktionsprotokoll).

Der Physikus (Gerichtsarzt) hat dafür zu sorgen, dass der technische Befund in allen seinen Teilen, wie er von dem Obduzenten festgestellt worden, wörtlich in das Protokoll aufgenommen werde.

Der Richter ist zu ersuchen, dies so geschehen zu lassen, dass die Beschreibung und der Befund jedes einzelnen Organs aufgezeichnet ist, bevor zur Untersuchung eines folgenden geschritten wird."

Das bayrische und sächsische Regulativ stimmen fast wörtlich mit dem preussischen überein.

Eine Sonderbestimmung mit eigener Fassung hat Württemberg, dessen §. 33 „das Protokoll“ in seinem I. Teil lautet:

„Das Protokoll wird während der äusseren und inneren Besichtigung von dem Gerichtsschreiber nach den Angaben der Aerzte niedergeschrieben. In der Regel soll sofort nach Untersuchung eines Organs auch die Schilderung des Erfundes zu Papier gebracht werden. Jedenfalls ist es zu vermeiden, eine längere Reihe von Beobachtungen vor dem Niederschreiben zusammenkommen zu lassen.

Der erste Arzt (Oberamtsarzt) hat dafür zu sorgen, dass die Beschreibung aller Erfunde wörtlich so aufgenommen wird, wie sie durch die Untersuchung festgestellt wurden. Beide Aerzte können nicht dringend genug aufgefordert werden, auch solche Funde, welche nach der gewöhnlichen ärztlichen Anschauung unbedeutend erscheinen, wie z. B. kleine Hautabschürfungen, Blutunterlaufungen, kleine Fremdkörper u. dgl. so vollständig als möglich zu untersuchen und zu beschreiben. Denn nicht selten tritt im weiteren Verlaufe der gerichtlichen Untersuchung zu Tage, dass gerade sie von allergrösster Wichtigkeit sind.

Das Protokoll wird also um so brauchbarer sein, je unverrückter es den gerichtlichen Zweck im Auge behält, und je eingehender, klarer und bündiger es die aufgefundenen Veränderungen im einzelnen beschreibt.

Am allerwenigsten darf die Würdigung und Aufnahme der Funde von irgend einer vorgefassten, durch äussere Umstände und Verhältnisse hervorgerufenen Meinung über die Todesursache beeinflusst werden.“

Sachsen-Weimar-Eisenach:

„§ 7. Ueber jede Leichenuntersuchung ist ein Protokoll aufzunehmen, in welchem das Wesentliche der Befunde in möglichst gemeinverständlichen Ausdrücken und in gehöriger Aufeinanderfolge wiederzugeben ist. Soweit als möglich sollen Messungen an die Stelle von Schätzungen treten, Urteile für das nach Schluss der Leichenschau bezw. Leichenöffnung abzugebende Gutachten aufgespart werden.“

Der preussische § 27 kann vorbildlich bleiben. Es bedarf nicht der übermässigen Ausführlichkeit des württembergischen § 33, zumal die dort gegebenen besonderen Hinweise nur einen Teil der „Allgemeinen Bestimmungen“ wiederholen. Betreffs der Einrichtung und Fassung des Protokolls wünscht Preussen:

„§ 28. Der den technischen Befund ergebende Teil des Obduktionsprotokolls muss von dem Physikus (Gerichtsarzt) deutlich, bestimmt und auch dem Nichtarzt verständlich angegeben werden. Zu letzterem Zwecke sind namentlich bei der Bezeichnung der einzelnen Befunde fremde Kunstausdrücke, soweit es unbeschadet der Deutlichkeit möglich ist, zu vermeiden.

Die beiden Hauptabteilungen — die äussere und innere Besichtigung — sind mit grossen Buchstaben (A und B), die Abschnitte über die Oeffnungen der Höhlen in der Reihenfolge, in welcher dieselben stattgefunden, mit römischen Zahlen (I, II), die der Brust- und Bauchhöhle aber unter einer Nummer zu bezeichnen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Die Befunde müssen überall in genauen Angaben des tatsächlich Beobachteten, nicht in der Form von blossen Urteilen (z. B. „entzündet“, „brandig“, „gesund“, „normal“, „Wunde“, Geschwür“ u. dergl.) zu Protokoll gegeben werden. Jedoch steht es den Obduzenten frei, falls es ihnen zur Deutlichkeit notwendig erscheint, der betreffenden Angabe des tatsächlich Beobachteten derartige Bezeichnungen in Klammern beizufügen.

In jedem Falle muss eine Angabe über den Blutgehalt jedes einzelnen wichtigen Teiles und zwar auch hier eine kurze Beschreibung und nicht blos ein Urteil (z. B. „stark“, „mässig“, „ziemlich“, „sehr gerötet“, „blutreich“, „blutarm“) gegeben werden. Bei der Beschreibung sind der Reihe nach die Grösse, die Gestalt, die Farbe und die Konsistenz der betreffenden Teile anzugeben, bevor dieselben zerschnitten werden.“

Bayern: § 31 stimmt wörtlich überein, ebenso Baden, Mecklenburg-Schwerin, Anhalt, Braunschweig.

Sachsen: § 22 stimmt nur zum Teil überein. Hier findet sichnoch folgender Schlussteil:

„So notwendig für den Zweck der Leichenöffnung die genaue und bestimmte Wiedergabe der wichtigen Befunde ist, so überflüssig erscheint die umständliche Beschreibung solcher Befunde, welche für das Interesse des Richters unwesentlich sind. Für solche Verhältnisse genügt eine kurze, zusammenfassende Bemerkung. Ueber die technische Ausführung der Leichenöffnung in ihren einzelnen Teilen sind nur dann Angaben im Protokoll niederzulegen, wenn und soweit dieselbe aus bestimmten Gründen von der vorgeschriebenen Form abweicht."

Württemberg:

„Die Darstellung des Gefundenen soll bestimmt, vollständig und so deutlich sein, dass sie bei gleichzeitiger Vermeidung aller Weitschweifigkeiten auch solchen ein klares Bild ermöglicht, welche nicht bei der Leichenschau und Leichenöffnung anwesend sein konnten."

Ausserdem werden „ungezwungene kurze, deutsche Uebersetzungen" gewünscht, aber „die Kunstausdrücke jedesmal in Klammern".

. . . . „Im Falle sich beide Aerzte über die Abfassung der Beschreibung einzelner Veränderungen, oder über die Aufnahme solcher in das Protokoll nicht einigen können, so ist jede der beiden Auffassungen unter dem Namen des betreffenden Arztes aufzunehmen. Ist die Beschaffenheit des Gegenstandes der Meinungsverschiedenheit der Art, dass sie noch nach seiner Konservierung oder wenn die Veränderung einen Knochen, insbesondere den Schädel betrifft, nach der Mazeration erkannt werden kann, so ist eine solche Konservierung bezw. Mazeration vorzunehmen und das Präparat dem Richter zu übergeben, damit dieser sofort das Urteil eines weiteren Sachverständigen einholen kann."

Mecklenburg-Strelitz: § 17 entspricht inhaltlich der württembergischen Vorschrift.

Es liegt kein Anlass vor, den preussischen § 29 inhaltlich oder formell zu ändern. Hält man ihn für ergänzungsbedürftig, so könnte der Schlussteil des sächsischen § 22 nutzbringend angefügt werden.

Es erübrigt sich, die Paragraphen 20 „Vorläufiges Gutachten", 30 „Zusätzliche Erklärungen über Werkzeuge" und 31 „Obduktionsbericht" vergleichend zu betrachten. Sie können ohne jede Aenderung in das Zukunfts-Regulativ übergehen.

Es war der Gedanke an ein einheitliches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren für das Deutsche Reich, der zu dieser vergleichenden Studie führte. Sollte er einst verwirklicht werden, so würde ich zufrieden sein, hierzu eine bescheidene Anregung gegeben zu haben.

---

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Kohlenoxydvergiftung. Verschwinden des Gases aus dem Blute.** Von L. Garnier. Biologisch chemisches Laboratorium der medizinischen Fakultät zu Nancy. C. R. de la société de biologie; 1903, Bd. 55, S. 761.

Bericht über 4 Personen, die unter verschiedenen Umständen einer Kohlenoxydvergiftung ausgesetzt waren.

Im ersten Falle lag ein Selbstmordversuch vor. Der Mann hatte sich in einer Novembernacht 1902 mit Leuchtgas zu vergiften gesucht, war am nächsten Morgen bewusstlos gefunden worden; ins Krankenhaus gebracht, lag er dort einen Tag im Koma. Nach starkem Aderlass, NaCl.-Injektionen kehrte das

Bewusstsein wieder. Unter Muskelzuckungen, Entleerung schwarzer Stühle trat nach 4 Tagen Heilung ein. Das Aderlassblut zeigte nach Reduktion im Spektroskop nur das Haemoglobinband.

Im zweiten Falle, ebenfalls einem Selbstmordversuch, trat nach 24 Stunden der Tod ein. Auch hier gab das bei der Autopsie geronnene Blut kein Kohlenoxydhämoglobinspektrum mehr. Auch die chemische Analyse der Blutgase ergab nur wenige Kubikzentimeter durch $Cu_2 Cl_2$ absorbierbaren Gases.

Im dritten Falle handelte es sich um eine gewerbliche Vergiftung. Im März 1903 wurde ein Hüttenarbeiter in einem Gewölbe tot aufgefunden, in welches er vor einer Viertelstunde eingetreten war und wo sich Hochofengase angesammelt hatten. Gewebe und Organe waren noch mit giftigem Gase gesättigt; es zeigte das flüssige Blut CO-Haemoglobinspektrum. Die Hg-Pumpe extrahierte aus dem Blute ein Gas, das zum grossen Teile aus $CO_2$ bestand. In 100 ccm Blut waren 61,79 ccm Gas enthalten, das zu 12,56 ccm aus CO, zu 0,96 aus O bestand. Der Rest war $CO_2$.

In Fall 4 war ein Arbeiter einer Gasfabrik damit beschäftigt, glühende, der Retorte entnommene Koaks mit Wasser zu löschen. Er fiel nieder, kam vorübergehend zu sich, sprach von seiner Frau, klagte über Uebelsein, Schmerz in der Magengrube und starb nach einer Viertelstunde.

Die Leiche zeigte charakteristische rote Flecke, der übrige Befund, die Art des Unfalles sprach für CO-vergiftung; trotzdem war die spektroskopische Prüfung und die chemische Analyse des der Vena cava entnommenen Blutes negativ.

Es ergibt sich aus dem Gesagten eine Bestätigung der bekannten Tatsache, dass, selbst wenn der Tod der CO-Vergiftung rasch gefolgt ist, der chemische Nachweis der Vergiftung nicht zu gelingen braucht.

Dr. Mayer-Simmern.

---

**Vergiftungserscheinungen nach Aspirin.** Von Dr. Franke, prakt. Arzt in Bad Harzburg. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 30.

Verfasser nahm, weil er Schmerzen in den Waden verspürte und sich unpässlich fühlte, 1 g Aspirin, nachdem er etwa 20 Minuten vorher ohne grossen Appetit zu Abend etwas Leberwurst und einige Appetit-Sylt aus einer frisch angebrochenen Büchse verspeist und eine Tasse Tee dazu getrunken hatte.

Höchstens $^1/_4$ Stunde später schwoll die linke Oberlippe an; Verfasser bekam Schluckbeschwerden, Würgen im Halse, Atmungsbeschleunigung. Dieser Zustand verschlimmerte sich von Minute zu Minute, die Schwellung wurde stärker, ging über das ganze Gesicht hinweg, besonders Lippen, Augen und Wangen wurden gerötet und zwar so schnell, wie Verfasser es nie gesehen und sich ebensowenig erinnerte, je davon gelesen zu haben.

Die Pulsfrequenz steigerte sich auf 160! Die Temperatur, leider nicht gemessen, hatte sicher eine enorme Höhe erreicht. Nach Applikation einer Eisblase auf den Kopf und Eisumschlägen um die Stirn, Verschlucken von Eisstückchen und Trinken von mehreren Eierweiss in kurzen Intervallen besserten sich die Schluck- und Würgbewegungen. Etwa 20 Minuten später spürte Verfasser die Abkühlung des Kopfes; es liessen allmählich die Beschwerden nach, bis plötzlich auf dem ganzen Körper, besonders aber auf Handrücken, Hals und Fuss ein quadelartiger, juckender, etwa linsen- bis bohnengrosser, erhabener Ausschlag entstand.

Mit Eintritt dieses neuen, fast blitzartig entstandenen Symptoms liessen die Beschwerden merklich nach und besserte sich der Zustand 1 Stunde später derart, dass Verfasser wieder zu einem Patienten gehen konnte. Bald darauf legte er sich zu Bett, kam bald in starke Transpiration, Juckgefühl und Ausschlag verschwanden, so dass Verfasser am anderen Morgen seine Praxis wieder versehen konnte, da er ausser einem mässigen Spannungsgefühle und leichter Schwellung an den Lippen, dem linken Auge und der linken Backe nicht die geringsten Beschwerden mehr hatte. Puls und Appetit normal; am darauffolgenden Tage völlige Wiederherstellung.

Verfasser meint, dass im Magen eine chemische Zersetzung der dort aufeinander platzenden Säuren stattgefunden hat, eine Phenolverbindung frei geworden und diese sofort resorbiert worden ist. Die Urinuntersuchung ergab nämlich grosse Mengen Phenol.

Eine Fleischvergiftung allein kann, abgesehen von dem Phenolbefunde im Urin, derartige Symptome nicht hervorrufen; auch müssten dann 2 andere Hausmitglieder, welche von den Fischen genossen, ebenfalls erkrankt sein.

Eine Wirkung des Aspirins allein schliesst Verfasser deswegen aus, weil er dem Aspirin ähnliche Verbindungen ohne jegliche Nach- oder Nebenwirkung vertragen hat.

Schliesslich erwähnt Verfasser noch, dass Otto und Meyer in der Deutschen med. Wochenschrift, 1903, S. 123 und 124, über Nebenwirkungen nach dem Gebrauche von Aspirin in der Form von ödematösen Schwellungen, besonders der Augenlider, Kopfhaut etc. berichteten. In beiden Fällen seien die Erscheinungen am nächsten Tage geschwunden.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Vier Fälle von innerer Lysolvergiftung.** Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin (dir. Arzt Prof. Dr. Zinn). Von Dr. Liepelt, Assistenzarzt. Berl. klin. Wochenschrift; Nr. 25, 1908.

Zu den bisher in der Literatur mitgeteilten 87 Vergiftungsfällen fügt Liepelt noch 4 in selbstmörderischer Absicht entstandene hinzu, die in Bethanien beobachtet wurden. Sie genasen, obwohl die grösste genommene Menge unveränderten Lysols 100 gr betrug und trotzdem in 2 Fällen tiefes Coma vorlag. Wichtig ist in der Therapie der inneren Lysolvergiftung die ausgiebige Magenausspülung mit Wasser, die solange fortzusetzen ist, bis das Spülwasser (in einem Fall 25 Liter) klar zurückkommt. Weil das Lysol vom Magen nur langsam resorbiert wird, hat eine Magenausspülung noch nach Stunden nach der Vergiftung Erfolg; eine Unterlassung einer solchen wäre als Kunstfehler zu betrachten. Ausserdem muss die sinkende Herzkraft durch kräftigende Mittel (Kampher) behoben werden. Im Handverkauf sollte Lysol nur in Verdünnungen, reines Lysol nur in eckigen Flaschen mit dem Giftzeichen abgegeben werden. Verfasser führt die bisher veröffentlichten Fälle mit auf. Der Eintritt des Todes infolge Uterusspülungen mit 1 % Lysollösung bei einer Wöchnerin hat zur Empfehlung von Spülungen mit niedriger Konzentration (1/2 %) und bei geringem Druck geführt.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ein Fall von Lysolvergiftung.** Von Dr. Schwarz in Nestomitz. Prager medizinische Wochenschrift; Nr. 27, 1908.

Im Anschluss an die in dieser Zeitschrift (Heft 15, 1908, S. 558) bereits besprochene Arbeit Hammers über „Lysolvergiftung" bespricht Verfasser einen Fall aus seiner Praxis. Ein 47jähriger, vollkommen gesunder Fabrikarbeiter trank aus Versehen einen „Schluck" konzentriertes käufliches Lysol aus einer Weinflasche. Er trank sofort etwas Milch nach, doch etwa wenige Augenblicke später begann er zu taumeln. Eine halbe Stunde darauf fand Schwarz den Patienten somnolent, jedoch auf Fragen träge reagierend. 15 Minuten später lag er völlig bewusstlos im Bette, das Gesicht war blass, die Conjunktiva gerötet, Kornealreflex vorhanden, Pupillen mittelweit, Puls mässig beschleunigt, regelmässig, Atmung laut schnarchend. Die mit 12—15 Liter vorgenommene Magenausspülung förderte die charakteristisch grau gefärbte Lysollösung zu Tage. Eine halbe Stunde darauf erwachte Patient aus dem somnolenten Zustande und klagte über brennende Schmerzen im Mund und Magen. Patient hatte für das Vorgegangene eine völlige Erinnerungslosigkeit. Im Harne zeigte sich weder Phenol, noch Eiweiss. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Nochmals Shock und der Shocktod, speziell nach Kontusionen des Bauches.** Von Dr. med. P. Seliger, Kreiswundarzt a. D. in Schmiedefeld, Kreis Schleusingen. Prager mediz. Wochenschrift; 1908, Nr. 32.

Wir haben in Nr. 9, Jahrg. 1901 und Nr. 18, Jahrg. 1902 über Verfassers Arbeiten über das in der Ueberschrift genannte Thema berichtet. An der Hand von 14 Abhandlungen anderer Autoren, die nachträglich erschienen sind, hält er seine Ansichten für bewiesen und fordert die Kollegen auf, ihm einschlägige Fälle behufs Sammelforschung zugehen zu lassen.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Fragliche Todesursache im Säuglingsalter.** (Tod durch Thymusdrüsenhyperplasie?) Von Prof. Dr. Leubuscher, Reg.- u. Med.-Rat in Meiningen. Münchener mediz. Wochenschr.; 1903, Nr. 28.

Nach dem Tode eines 8 Tage alten Kindes einer ledigen Person entstanden allerlei Gerüchte, dass der Tod nicht auf natürliche Weise erfolgte. Die deshalb vorgenommene Sektion des Kindes ergab nirgends Spuren äusserer Gewalt und unter anderem neben deutlichen Erscheinungen des Erstickungstodes (dünnflüssiger Beschaffenheit des Blutes, Ueberfüllung der Lungen mit Blut, namentlich des rechten Mittellappens, Ueberfüllung des rechten Herzens mit Blut, flohstichartigen Blutaustritten unter die Pleura beider Lungen und kleinen Blutaustritten auf die Knochenhaut des Schädels) eine ziemlich grosse Thymusdrüse, welche 5 cm breit, $5^1/_2$ cm lang, 1 cm dick nach Eröffnung der Brusthöhle dieselbe mit dem Herz grösstenteils ausfüllte. Bei der Frage, wodurch die zweifellos bei dem Kinde nachweisbare Erstickung zustande gekommen sei, war immerhin die seitens des Arztes nicht zu entscheidende Möglichkeit zu erwägen, dass die Respirationsöffnungen durch das Bedecken mit weichen Gegenständen (Tüchern, Betten u. s. w.) verschlossen worden seien. Nachdem aber die Untersuchung nicht den geringsten Anhaltspunkt für ein Verschulden der Angehörigen ergeben hat, blieb für den Erstickungstod des Kindes als Ursache noch ein Befund übrig, d. i. der Nachweis einer exzessiv grossen Thymusdrüse.

Dass die Vergrösserung der Thymusdrüse mit einem plötzlichen Tode, namentlich bei kleineren Kindern, in Zusammenhang zu bringen ist, lässt sich wohl heute nicht mehr in Abrede stellen. Bei einer Anzahl von Kindern fand man eine direkt durch den Druck der grossen Thymusdrüse verursachte Plattdrückung der Luftröhre. Post mortem lässt sich meistens die hyperplastische Drüse, nicht aber die akute, den tödlichen Druck verursachende Blutstauung in der Thymusdrüse nachweisen. Diese Stauung kann mitunter schon durch eine abnorme, nach hinten stark übergeneigte Stellung des Kopfes, die einmal den Raum der oberen Brustapertur durch Nachvornetreten der Halswirbelsäule noch mehr verringert, weiter aber auch eine venöse Blutüberfüllung der Halsvenen und damit eine Stauung in der Thymusdrüse zustande bringt, veranlasst werden. Dass ein Spasmus glottidis bei gleichzeitig vorhandener Thymusdrüsenhypertrophie auch gerade nach dieser Richtung hin wirken kann, ist zweifellos und damit würde auch bei Annahme eines Spasmus glottidis jedenfalls die Vergrösserung der Thymusdrüse das unterstützende Moment für den Eintritt des Todes bilden.

In dem vorliegenden Falle fehlten alle Zeichen von Rhachitis. Ebenso fehlten alle Zeichen eines allgemeinen lymphathischen Status oder einer anderen, den Tod erklärenden Krankheit, weshalb Verfasser berechtigt zu sein glaubt, den Todesfall als durch Thymusdrüsenhyperplasie verursacht anzusehen. Möglicherweise hat das Kind im Bette mit nach hinten übergebeugtem Kopfe gelegen und war hierdurch eine Ursache einer plötzlichen Stauung und Schwellung der ohnehin grossen Drüse gegeben. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber Todesursachen bei Neugeborenen und gleich nach der Geburt mit Rücksicht auf ihre forensische Bedeutung.** Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Von M. Hofmeier. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 35.

Verfasser berichtet über einige unter ärztlicher Aufsicht verlaufene Fälle von unerwartetem und zunächst unerklärtem Tode bei scheinbar ganz gesunden und kräftig entwickelten Kindern gleich nach und kurz vor der Geburt.

Der erste Fall betrifft die Geburt eines ausgetragenen, spontan geborenen Kindes, welches sich lebhaft bewegte, laut schrie, 3800 g schwer war, nach einigen Minuten oberflächlich und dann bald nicht mehr atmete, so dass trotz aller angewandten Mittel nach $^1/_2$ Stunde Exitus erfolgte.

Kind und Fruchtwasser zeigten penetranten Geruch. Die Sektion erklärte den unerwarteten Tod in keiner Weise (Lungen marmoriert, nicht voll entfaltet, von ziemlich derber Konsistenz, mässigem Blutgehalt; dieselben schwammen im ganzen und in einzelnen Stücken; Leber und Milz normal). Bei mikroskopischer Untersuchung von Herz, Lunge und Leber fanden sich Veränderungen in der Form von degenerativ veränderter, körnig getrübter,

die Querstreifung nicht erkennenlassender Herzmuskulatur, interstitiellen Bindegewebswucherungen und teilweise desquamierten Alveolenepithels in den Lungen, trüber Schwellung der Leberzellen und mässiger Bindegewebsentwickelung in der Leber.

Beim Fehlen jeder anderen Erklärung musste man den unerwarteten Tod des Kindes auf diese mikroskopischen Veränderungen zurückführen und so erklären, dass Herz und Lunge trotz ihrer scheinbar ganz normalen Beschaffenheit nicht im stande waren, den Ansprüchen der extrauterinen Atmung zu genügen und deshalb sehr schnell versagten.

Betreffs der Ursache dieser anatomischen Veränderungen kam man gleichfalls nicht über Vermutungen hinaus.

In einem zweiten Falle waren die Herztöne des Kindes während der 14 Stunden dauernden Geburt sehr wechselnd, 10 Minuten vor der Geburt regelmässig (140—150). Bei der Geburt Herzschlag völlig erloschen, keine spontane Atembewegung, längere Zeit künstliche Respiration.

Sektion: Kind vollkommen normal, frischtot, 2800 g schwer; Lungen dunkelfarbig mit einzelnen hellroten Flecken, in toto schwimmend; sonst nichts Besonderes. Die mikroskopische Untersuchung zeigte fettige Degeneration der Herzmuskulatur; die Septa der Lungenalveolen stark verdickt, in der Leber interlobuläre Herde mit Infiltration.

Placenta 550 g schwer, ziemlich derb, mit weisser Sprenkelung; mikroskopisch: Gefässe, zum Teil mit Blut gefüllt, dicke Wandungen zeigend, die Arterien zum Teil vollkommen obliteriert.

Wenn man hier absieht von dem geringen, durch künstliche Respiration in die Lungen gebrachten Luftgehalt, der selbstverständlich nach einer heimlichen Geburt nicht vorhanden gewesen wäre, so würde in diesem Falle bei der forensen Beurteilung einer solchen Leiche die Sache ja insofern anders liegen, als eben alle Zeichen eines Lebens nach der Geburt gefehlt hätten, und damit der Beweis, dass hier ein bereits post partum lebendes Kind getötet sein könnte, nicht zu führen gewesen wäre. Die Möglichkeit besteht aber doch, dass auch in solchen Fällen ein Kindsmord ausgeführt sein könnte, wenngleich die Ausführung in dieser Weise eine Ueberlegung und ein Raffinement bei der betr. Mutter voraussetzen würde, das bei einer jungen und unerfahrenen Erstgebärenden sicherlich nicht vorhanden ist. Trotzdem ist es für den Gerichtsarzt sehr schwierig, in solchen Fällen zu erklären, warum bei augenscheinlich leichter und normaler Geburt ein normal gebildetes Kind tot geboren sein soll, und man wird stets versucht sein, bei derartigen heimlichen Geburten an eine Absicht der Mutter, ihr Kind zu töten, zu glauben. Zur Erklärung des Absterbens der Kinder unter solchen Umständen während der Geburt, muss in erster Linie auf die histologische Untersuchung der Placenta zurückgegangen werden, welche dann nicht selten endo- und periarteriitische Prozesse aufweisen lässt.

Solche Gefässveränderungen zeigt auch die Placenta im vorliegenden Fall; es bleibt daher kaum eine andere Erklärung für den ganz unerwartet eingetretenen Tod des Kindes, als die durch diese Erkrankungen hervorgerufenen fötalen Zirkulations- oder Respirationsstörungen.

Es folgt daraus für gerichtsärztliche Fälle, wie sehr zur völligen kausalen Aufklärung die Untersuchung der Placenta nötig ist, ohne welche man ein bestimmtes Urteil nicht formulieren kann.

Bei einem dritten Falle gab auch die Untersuchung der Placenta keinen sicheren Aufschluss über die Todesursache des Kindes:

Nach 12stündiger Geburtsdauer erfolgte Geburt eines toten, 4000 g schweren Kindes, keine Zeichen vorzeitiger Plazentarlösung. Lungen vollkommen luftleer, die übrigen Organe normal, keine Zeichen von Lues, in der Trachea und den Bronchien überall Meconium. Herzmuskel fettig degeneriert mit Aufhebung der Querstreifung; die Placenta zeigte eine bedeutende Hypertrophie der Decidua, starke Gefässfüllung, sonst keine Veränderung.

Der Nachweis von Meconium in Trachea und Bronchien beweist die intrauterine Inspiration des Kindes, deren Grund unklar bleibt, da von einer etwa eingetretenen vorzeitigen Plazentarlösung nichts zu bemerken war, eine direkte Schädigung des Kindes natürlich gleichfalls ausgeschlossen war und Plazentarveränderungen der eben genannten Art gleichfalls nicht vorhanden waren.

Eine befriedigende Erklärung über den möglicherweise auch nicht intra partum erfolgten Tod war also auch durch die Untersuchung der Placenta nicht zu finden.

Solche sichere Beobachtungen beweisen aber immer wieder von neuem, wie vorsichtig man bei der Beurteilung der forensen Begutachtung sein muss, wenn man nicht den unglücklichen Müttern einmal bitter unrecht tun will.

Dr. Waibel-Kempten.

---

**Fett, Glykogen und Zellentätigkeit der Leber des Neugeborenen.** Von L. Natlan-Larrier. Comptes rendus de la société de biologie; 1903, Bd. 55, S. 835.

Die Frage des Glykogengehaltes der Leber ist nach den Arbeiten von Lacassagne und Martin, von Modica, L. Wachholz u. a. von gerichtsärztlicher Bedeutung.

Die mikroskopischen Untersuchungen des Autors an der Leber des neugeborenen Menschen und neugeborener Nagetiere ergaben nun das Resultat, dass die normale Leber des Neugeborenen Fett und Glykogen enthält. Beide Substanzen zeigen insofern ein charakteristisches Verhalten, als das Fett in der Umgebung der afferenten, das Glykogen in der der efferenten Wege sich hauptsächlich findet.

Da sich die Zellen in lebhafter Tätigkeit befinden, handelt es sich nicht um ein einfaches Aufspeichern dieser Stoffe; es muss angenommen werden, dass das Fett zunächst in Glykogen, dann in Zucker umgesetzt wird und zur Ernährung und Wärmebildung des Neugeborenen beiträgt.

(Leider ist nicht angegeben, welches die Todesursachen der Neugeborenen waren, an deren Leber die Untersuchungen angestellt wurden.)

Dr. Mayer-Simmern.

---

**Ueber den Mechanismus des Todes infolge von Lufteintritt in die Venen. Embolien der Koronargefässe.** Von Ch. A. François-Franck. Aus dem physiol.-pathol. Universitäts-Laboratorium, Paris. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1903, Nr. 25, S. 960.

Mit Hilfe einer eigenartigen, vom Verfasser ausgebildeten Methode der Momentphotographie gelang es ihm, an Tieren die einzelnen Phasen der Veränderungen im Gefässsystem nach Eintritt von Luft in die Venen genauer als es bisher bekannt war, darzustellen.

In kleinen Quantitäten in die Venen eingedrungene Luft passiert dieselben in den meisten Fällen ohne Schaden, es sei denn, dass die Luft in besonders intolerante Organe, wie ins Hirn oder ins Herz gelangt.

Wird dagegen eine bedeutendere Menge in die Venen angesogen oder unter Druck in dieselben injiziert, so sammelt sie sich zuerst im rechten Atrium und im rechten Ventrikel an, dehnt diese aus und gelangt von da in die Art. pulmonales; zum Teil aber auch geht sie in die Venen zurück.

Dieser letztere Anteil kann ins Zentralnervensystem gelangen und sich in den feinsten Netzen der Gehirn- und Rückenmarksvenen fangen. Die übrige dem Blut beigemengte Luft tritt zum Teil in die Venae coronariae cordis ein, deren Vorhofmündungen erweitert sind. In diesen Venen geschieht die Fortbewegung der Luftblasen unter dem Einflusse der perikardialen Aspiration.

In den Lungenkapillaren findet keine Behinderung für die dem Blute beigemischte Luft statt, ein Beweis, dass der Tod von Menschen und Tieren nicht auf einer mechanischen Behinderung der Atmung beruht.

Nachdem Luft- und Blutmassen die Lunge passiert haben, treten sie ins linke Herz ein, gelangen in die Aorta und von da in die verschiedenen arteriellen Gefässgebiete. Besonders wichtig ist die Verteilung im Karotiden- und Vertebralesgebiete einerseits, in den AA coronariae cordis anderseits.

Die akute Anaemie des Zentralnervensystems wird bedingt durch ein Eindringen schaumigen Blutes in die feinsten Schlagaderverzweigungen desselben.

Der Tod aber tritt ein durch eine Luftembolie der Koronararterien. Stossweise entleert sich mit Luft gemengtes Blut in diese Gefässe, während sich gleichzeitig auch die Koronarvenen mit Luftblasen füllen. Das Herz stirbt infolge Absperrung des Blutzuflusses zum Myokard.

(Die Frage der Luftembolie ist jüngst in der Arbeit Stuelps [Vierteljahrssch. f. ger. Medizin; 1903, Supplh. 1] zusammenfassend besprochen worden. Die Versuche des Autors geben eine auch gerichtsärztlich wichtige Ergänzung zu jener Darstellung.) Dr. Mayer-Simmern.

---

**Der Nachweis individueller Blutdifferenzen.** Von Dr. Wolfgang Weichardt, Assistent am hygienischen Institut der Universität Berlin. Hygienische Rundschau; 1903, Nr. 15.

Die Spezifizität der durch Injektion gewonnenen Blutdiagnosensera kann durch Absorption der heterologen Bestandteile erhöht werden.[1]) Verfasser stellte Pferdeblutdiagnosensera her, mittels deren er im stande war, zwischen mehreren Pferdeblutsorten sichere diagnostische Unterschiede festzustellen.[2]) Nach diesen ermutigenden Vorversuchen legte Verfasser zunächst eine von bestimmten Gesichtspunkten ausgehende Methodik des biologischen Blutnachweises fest, mit Hilfe dessen nicht nur die sichere diagnostische Unterscheidung von Blut nahestehender Arten, wie das vom Menschen und Affen, sondern auch von dem zweier menschlicher Individuen gelingt.

Da ferner Verfasser mittels 4maliger Injektion von Leichenblut A. binnen 8 Tagen ein Kaninchenserum erzielen konnte, mit dem nach Absorption der heterologen Bestandteile ein ganz deutlicher Unterschied festzustellen war zwischen dem Blut der Leichen A. und B., so ist auch zu erwarten, dass die Gerichtsärzte in forensischen Fällen mit Hilfe dieser Methode event. das Blut eines Gemordeten zu diagnostizieren im stande sein werden.

Deshalb dürfte es sich empfehlen, bei betreff. gerichtlichen Sektionen ca. 50 ccm Blut zu asservieren und mit Phenol zu versetzen, damit event. ein für das Blut des Gemordeten spezifisches Kaninchenserum gewonnen werden kann.

(Autoref.)

---

**Ueber Röntgenstrahlen in gerichtlich-medizinischer Beziehung.** Von Dr. Troeger. Friedreichs Blätter f. gerichtl. Medizin; 1903, Heft IV.

Die Epiphysenbildung der einzelnen Knochen und abnorm vorkommende Knochen muss der Gerichtsarzt genau kennen, da er sonst normale Röntgenbilder als anormale bezeichnen kann. Bei Brüchen, Verrenkungen und ihren Folgen am Knochengerüst gibt das Röntgen-Verfahren den besten und sichersten Aufschluss. Manche Brüche und Risse im Knochen sind häufig nur mit Hilfe der Röntgen-Strahlen zu erkennen. Die Röntgen-Strahlen sind am Knochengerüst, ausgenommen Kopf und Wirbelsäule, da sie hier noch der erforderlichen Sicherheit ermangeln, ein gerichtsärztliches Postulat. Ein gerichtsärztliches Postulat sind die Röntgen-Strahlen auch bei in den menschlichen Körper eingedrungenen Fremdkörpern, da dieselben in allen Körpergegenden und Körperhöhlen nachgewiesen werden können, wenn sie mit Rücksicht auf ihre Grösse und Konsistenz überhaupt einen Schatten geben. Wenn auch zugegeben werden muss, dass bei manchen inneren Krankheiten das Röntgen-Verfahren den alten klinischen Methoden in der exakten Diagnosenstellung überlegen ist, so kann es jedoch, mit Rücksicht auf die der Röntgen-Methode noch anhaftende Mangelhaftigkeit, ein gerichtsärztliches Postulat nicht sein. Ueber die Lebensfähigkeit eines neugeborenen Kindes und darüber, ob ein Foetus in oder nach der Geburt geatmet habe, sowie über etwa bestehende Schwangerschaft gibt das Röntgen-Verfahren bis jetzt keine gerichtsärztlich verwertbaren Aufschlüsse. Bei einigen Hautkrankheiten ist die Röntgen-Therapie als die beste anzuerkennen. Nicht zum geringsten hängt das Urteil über den diagnostischen etc. Wert einer Röntgen-Untersuchung davon ab, wer die Untersuchung vorgenommen hat, da nur ein mit dem Röntgen-Verfahren seit Jahren auf das genaueste vertrauter Untersucher berechtigt ist, ein massgebendes Urteil abzugeben. Dr. Rump.

---

**Ueber angeborenen Mangel der Schlüsselbeine.** Von Privatdozent Dr. Gross, Oberarzt der medizinischen Klinik in Kiel. Münchener medizin. Wochenschrift; 1903, Nr. 27.

---

[1]) Conf. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1902, Nr. 20.

[2]) Münchener med. Wochenschrift.; 1903, Nr. 25, S. 1077.

Missbildungen an den Gürtelzonen kommen relativ nur selten zur ärztlichen Kenntnis und sind speziell über isolierten Schlüsselbeinmangel kaum über 20 Fälle bekannt. Da die daraus sich ergebenden Funktionsstörungen häufig nicht bedeutend sind, führt meistens eine zufällige und beliebige anderweitige Untersuchung der Patienten zur Kenntnis dieses Defektes.

Verfasser berichtet über einen derartigen Fall, bei dem die eigentümliche Haltung des 12jährigen Mädchens auffiel. Es fehlte die normalerweise scharfe Grenze der beiden Schlüsselbeingruben und die Akromion sprangen stark hervor.

Unwillkürlich gelang es bei der Abtastung die „losen" Oberarmköpfe fast vollkommen einander zu nähern, so dass sie sich oberhalb des Brustbeinschaftes berührten. Aktiv konnte das Kind die deutlichst vorspringenden Oberarmköpfe, deren Entfernung bei bequemer Haltung 18 cm betrug, auf 7 cm zusammenbringen. Ebenso liessen sich die „Schultern" auch abnorm weit nach hinten verlagern etc. etc.

Bei der genaueren Betastung ergab sich, dass die Schlüsselbeine in ihrem lateralen Teile völlig fehlten, während medial sich an das Manubrium sterni beiderseits 2 cm lange, frei endigende Stümpfe ansetzten. Ausserdem war der Brustkorb des Kindes missgestaltet — eine starke Hühnerbrust mit terrassenförmig hervortretendem Brustbein und starker Abknickung der Rippen nahe der Knorpelknochengrenze. An den inneren Organen war nichts besonderes zu konstatieren.

In ätiologischer Beziehung scheint es dem Verfasser am wahrscheinlichsten, dass mit Rücksicht auf die bei dem Mädchen deutlich zu konstatierenden Entwickelungsstörungen: mangelhaftes Längenwachstum, Störungen der Zahnentwickelung, Anomalien am Gaumen und Schädel —, es sich bei dem Schlüsselbeinmangel im vorliegenden Falle um eine wahre Hemmungsbildung handelt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Haftpflicht des Arztes bei fahrlässiger Ausstellung eines Zeugnisses.** Urteil des englischen Appellgerichtshofes. Public Health; 1903, S. 408.

Eine Näherin, die mit ihrer Tochter in H. lebte, liess wegen der Erkrankung der Tochter einen Arzt rufen. Dieser stellte die irrtümliche Diagnose, es liege ein Fall von Pocken vor. Er zog den zuständigen Medizinalbeamten zu. Um diesen, der die Diagnose anscheinend auch nicht richtig gestellt hat, in stand zu setzen, eine Ueberführung ins Krankenhaus zu beantragen, bescheinigte der Arzt auch schriftlich, dass es sich um einen Fall von Pocken handle. Das Kind wurde ins Krankenhaus gebracht, nach 4 Tagen aber entlassen, da es tatsächlich keine Variola hatte.

Die Mutter klagte nun gegen den Arzt, da infolge der falschen Diagnose ihr Geschäft Schaden gelitten habe.

Sie wurde in der ersten Instanz abgewiesen, da einerseits die Klage unberechtigt sei, anderseits das „Gesetz zum Schutze der Beamten" von 1893 einen Prozess gegen den Arzt unmöglich mache. Das Berufungsgericht aber gab zu, dass der Arzt unrichtig gehandelt und die Bescheinigung fahrlässig ausgestellt habe; der Arzt sei also haftpflichtig und das Anstrengen des Zivilprozesses gegen ihn sei berechtigt.

(Der Fall ist für uns schon aus dem Grunde von Interesse, weil er eine bemerkenswerte Ergänzung zu einer Arbeit von Biberfeld: „Fälle ärztlicher Schadenersatzpflicht", diese Zeitschrift 1898, S. 723, 763, darbietet; umsomehr als in jener Arbeit die Frage vom Standpunkte des Bürgerlichen Gesetzbuches und auch des französischen Rechtes, nicht aber des englischen Rechtes besprochen ist. Ref.) Dr. Mayer-Simmern.

---

**Ueber Störungen des Erwachens.** Von a. o. Prof. Dr. H. Pfister, I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik Freiburg i. B. Berliner klinische Wochenschrift; 1903, Nr. 17.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird beim spontanen Erwachen wie beim plötzlichen Gewecktwerden sofort eine derartige assoziative Leistungsgrösse unseres Bewusstseinsorgans erreicht, dass wir völlig klar sind und dass auch unser Muskelapparat sofort funktionsfähig ist. Ausnahmen kommen auch bei nervenrobusten Menschen unter besonderen Umständen vor, so bei plötz-

lichem Erwachen durch einen Donnerschlag in einem fremden Wirtshause nach strapaziösem Marsch. In solchen Fällen kann eine Verzögerung der völligen Aufhebung des Bewusstseins und eine Verzögerung der Orientierung eintreten.

Anders bei neuropathischen Individuen. Bei solchen (Hereditariern verschiedenster Art, besonders Epileptikern) können sich zwischen Schlaf- und Wachsein längere abnorme Zustände mit Illusionen einschieben, die als „Schlaftrunkenheit", „verwirrtes Erwachen" bezeichnet werden, in denen allerlei Delikte von forensischer Bedeutung durch Angreifen der Umgebung usw. ausgeführt werden. Disponierend wirken in dieser Richtung auf solche neuropathische Individuen grosse Ermüdung, Strapazen, Trinkexzesse u. a.

Eine andere bei neuropathischen Individuen vorkommende Form des verwirrten Erwachens besteht darin, dass, ohne Vorhandensein abnormer Ideen und Angstgefühl, nur ein langsames Bewusstwerden und träges Zusammenordnen, ein aussergewöhnlich verzögerter assoziativer Zusammenschluss der Elemente des Persönlichkeitsbewusstseins stattfindet.

Eine dritte Anomalie des Erwachens schildert Verfasser durch Veröffentlichung mehrerer Fälle, die sich dadurch auszeichnet, dass das daran leidende Individuum geistig sofort wach wird, im Moment vollständig bezüglich Ort, Zeit, eigener Person usw. orientiert, aber — bis zu mehreren Minuten in seiner psychomotorischen Aktionsfähigkeit alteriert ist. Solche Personen können dann sich weder bewegen, noch sprechen (motorisch-aphatisch). Dieses verzögerte psychomotorische Erwachen stellt ein Stigma hereditatis dar; es findet sich nur bei den verschiedensten Formen neuropathischer (bezw. psychopathischer) Belastung. In Anologie lässt sich die Störung am ehesten mit dem Eingeschlafensein einer Extremität nach unbequemer Lage setzen. Man kann vermuten, dass zerebrale Zirkulationsanomalien oder wahrscheinlich assoziative Lockerungen eine Rolle spielen und dass die im Schlaf vorhandene Lockerung des Zusammenhangs zwischen Bewegungsmechanismus und der eigentlichen Psyche infolge uns unbekannter (konstitutioneller) abnormer Verhältnisse beim Erwachen eine gewisse Zeit noch fortdauert, bis sich die normale assoziative Verknüpfung einstellt. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber akute transitorische Aphasie.** Von Dr. Max Rothmann, Privatdozent in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1903, Nr. 16 und 17.

Verfasser veröffentlicht mehrere Fälle von transitorischer Aphasie, die auf Einwirkung von Sonnenhitze (Insolation) zurückzuführen waren, und berührt die nach Ueberladung des Magens mit verdorbenem Fleisch und im Gefolge von Nikotin-Vergiftungen auftretenden toxischen, sowie die nach Embolien, im Verlauf der Dementia paralytica und bei Hysterie beobachteten transitorischen Aphasien. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber Psychosen unter dem Bilde der reinen primären Inkohärenz.** Von Dr. L. W. Weber, Oberarzt und Privatdozent der psychiatrischen Klinik in Göttingen (Prof. Cramer). Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 33.

Nach Feststellung des Begriffes von „Inkohärenz" oder „Dissoziation" und ihrer sekundären oder primären Entstehungsbedingungen teilt Verfasser einen Fall mit, der bei weniger rapidem Verlaufe das Symptom der primären Inkohärenz auch für den Nichtfachmann sehr rein erkennen lässt und zeigt, wie das ganze, zunächst sehr kompliziert erscheinende Krankheitsbild sich auf primäre Störung des Vorstellungsablaufes zurückführen lässt, die sich sowohl im Reden, als Handeln zeigt. An der Hand der ausführlichen Krankengeschichte analysiert Verfasser dann epikritisch in höchst instruktiver Form die einzelnen psychischen Symptome und kommt endlich auf Grund der Analyse des betreffenden Krankheitsbildes, wie ähnlicher Fälle, zu den folgenden Schlussfolgerungen:

1. Hauptsächlich unter der Einwirkung erschöpfender oder toxischer Schädlichkeiten kann eine akute Psychose auftreten, bei der im Vordergrunde und als einziges primäres Symptom Lockerung und Auseinanderfall des Vorstellungsablaufes steht.

2. Auf diese primäre Inkohärenz und die dadurch bedingte Unorientiertheit und Ratlosigkeit können alle übrigen Symptome, namentlich aber die

Stimmungsanomalien, die Veränderung des Bewusstseins und die Wahnideen zurückgeführt werden. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Zur Kasuistik der familiären amaurotischen Idiotie.** Von Dr. Gessner, Augenarzt in Bamberg. Münchener med. Wochenschrift; 1908, Nr. 7.

Die geringe Zahl der in Deutschland beobachteten Fälle von amaurotischer Idiotie veranlasste Verfasser einen Fall aus seiner Praxis mitzuteilen. Derselbe betraf ein $1^1/_4$ Jahr altes Mädchen jüdischer Abstammung. Das Kind, gesund geboren, blieb bis zum 7. Lebensmonate gesund. Von da ab wurde es allmählich schwächer, es hörten die Bewegungen der Beine auf, eine gewisse Starre der Extremitäten trat ein, Erbrechen oder andere zerebrale Symptome waren anfangs nicht vorhanden, erst in letzter Zeit der Erkrankung ist Erbrechen aufgetreten. Gehör blieb gut. Schliesslich konnte das vollständig teilnahmslose Kind weder sitzen noch stehen noch den Kopf gerade halten. Es entwickelte sich spastische Lähmung des ganzen Körpers. Das Sehvermögen war erloschen. Luetische Erkrankungen der Familie sind nicht nachweisbar gewesen, ebensowenig Tuberkulose oder nervöse Belastung.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab als pathognomischen Befund: Die Papillen zeigten sich beiderseits vollständig abgeblasst (Atrophia nerv. optic); in der Makulagegend fand sich symetrisch auf beiden Augen eine ungefähr $1^1/_2$ Papillendurchmesser grosse, weisse, nahezu runde Fläche mit einem roten Tupfen in der Mitte.

14 Tage später starb das Mädchen.

Die Fälle von amaurotischer Idiotie stammen hauptsächlich aus Amerika und England und lassen eine auffallende Prävalenz der jüdischen Familien konstatieren. Die Symptome sind bei allen Fällen genau dieselben: Gesund geborene Kinder entwickeln sich in den ersten Monaten — sich bis zum 12. Monate hinausziehend, oder aber schon in den ersten Wochen aufhörend — geistig und körperlich regelmässig und normal, dann tritt Schwäche der Muskulatur ein, die Kinder werden vollständig teilnahmslos, können sich nicht mehr aufrecht halten, den Kopf nicht mehr gerade halten, das Sehvermögen nimmt ab, in der Makulagegend der Retina zeigt sich ein weisser Fleck, gewöhnlich grösser als der Papillendurchmesser, symetrisch auf beiden Augen, mit einem roten Tupfen im Zentrum desselben. An diesen typischen Krankheitsbefund an dem hinteren Augenhintergrunde reiht sich die Sehnervenaffektion bezw. Optikusatrophie. Das Gehör bleibt fast immer gut, die schlaffe Lähmung der Muskulatur geht mitunter im Laufe der Wochen in eine spastische über, die Patienten magern ab und sterben an Marasmus in der Regel vor Ablauf des 2. Lebensjahres. Die Krankheit befällt nur ein oder mehrere Kinder einer Familie, entweder der Reihe nach, oder das eine oder andere überspringend. Aetiologische Anhaltspunkte für Lues, Alkoholismus, Tuberkulose, nervöse Belastung etc. sind nicht vorhanden. Höchst auffallend ist nur, dass es sich nahezu stets um Kinder jüdischer Abstammung handelt und dass unter diesen ein grosser Prozentsatz polnisch-jüdischer Familien vertreten sind.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bestehen in einem degenerativen Prozess, welcher das Zentralnervensystem bei anfangs normaler Entwickelung ergreift. Schaffer fand „ein höchstgradiges und ausgedehntes Ergriffensein des Grosshirns; die Rinde total entmarkt. Es handelt sich also um eine auf das ganze Grosshirn sich erstreckende äusserst intensive Erkrankung, nebst normaler äusserer Konfiguration derselben". Die Degeneration kann übrigens in den einzelnen Fällen verschieden intensiv sein und das Grosshirn mehr verschonen, während dann das Rückenmark tiefgehendere Degenerationserscheinungen aufweist und umgekehrt. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Die Beschäftigungsneurose der Telegraphisten.** Von E. Cronbach. (Aus der Poliklinik des Herrn Professor Mendel-Berlin). Archiv f. Psychiatrie; 37. Bd., 1. H., 1903.

Das hier mitgeteilte Krankheitsbild verdient auch an dieser Stelle eine besondere Berücksichtigung. Es handelt sich um eine Beschäftigungsneurose, ähnlich dem Schreibkrampf oder dem Trompetenstottern u. a. Der Verfasser hat im Laufe einiger Jahre 17 Kranke dieser Art beobachtet, von denen zwölf schliesslich einen anderen Beruf aufsuchen mussten, bei neun Patienten stellten

sich sekundäre Schreibstörungen ein. In einzelnen Fällen konnten die Beamten nach einem Wechsel des Apparates — Hughs statt Morse — noch eine Zeit lang Dienst verrichten. Die wechselnden Symptome des Leidens, bei dem die nervöse Veranlagung offenbar nur eine geringe Rollle spielt, sind Schmerzen im Handrücken, in die Fingerspitzen ausstrahlende Schmerzen, solche in den Vorderarmen im Gebiete aller Armnerven, in den Füssen, Oberschenkeln und Schulterblättern; dazu gesellen sich Analgesien und Hypalgesien, letztere besonders durch Taubheitsgefühl der Fingerspitzen und Gelenke charakterisiert, das zum Anschlagen falscher Tasten führt. Weiterhin werden eine Reihe sekundärer Symptome genannt, Schmerz und Schwächegefühl der Arme, Paraesthesien, die in die Beine und Füsse ziehen (Kälte, Kriebeln, Ameisenlaufen), Tremor der Hände, der Zunge und der Augenlider nebst Symptomen allgemeiner Neurasthenie. Die Prognose erwies sich im allgemeinen als recht ungünstig; die therapeutische Beeinflussung gelang nur bei wenigen Fällen ohne dauernden Erfolg. Verfasser erinnert an die symptomatische Aehnlichkeit dieser — wahrscheinlich nicht ganz seltenen — Neurose mit dem Krankheitsbilde der Akroparästhesie. Dr. Pollitz-Münster.

## B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

**Die Lebensdauer der Pestbazillen in Kadavern und im Kote von Pestratten.** Von Dr. Albert Maassen, technischem Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Neunzehnter Band. Drittes (Schluss-) Heft. Mit 8 Tafeln. Berlin 1908. Verlag von Julius Springer.

In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen Yokotes u. a. fand Maassen, dass die Lebensfähigkeit der Pestkeime im toten Körper abhängig ist von der Temperatur und dem Fäulnisgrade: je höher die Temperatur und je stärker die Fäulnis, um so schneller gehen die Pestkeime zu Grunde. In den Kadavern, die bei höherer Temperatur (+ 18 bis + 28°) gelagert hatten, wurden die Pestbazillen noch nach 30 Tagen gefunden, darüber hinaus konnten sie jedoch auch durch den Tierversuch nicht mehr nachgewiesen werden; in den bei niederer Temperatur (+ 5 bis + 12°) aufbewahrten hielten sie sich bis zum 93. Tage lebens- und infektionsfähig. Mit der stärkeren Fäulnis war ferner eine stärkere Abnahme der Pestbazillen verbunden; in einem Falle, in dem der Kadaver aussergewöhnlich starke Fäulniserscheinungen darbot, konnten die Bazillen schon nach 7 Tagen durch den Tierversuch nicht mehr nachgewiesen werden. Neben der Höhe der Temperatur und dem Grade der Fäulnis ist endlich auch die Zahl der Pestbazillen in der frischen Leiche von Bedeutung. Im allgemeinen stellte sich heraus, dass immer diejenigen Kadaver am längsten lebenskräftige Pestkeime enthielten, bei denen vor der Eingrabung in dem durch Punktion gewonnenen Herzblute die grössere Anzahl Pestbakterien durch Ausstrichpräparate und Kultur nachgewiesen worden war. Die Kadaver an Pest eingegangener Tiere werden hauptsächlich dadurch gefährlich, dass sie den Ratten zur Nahrung dienen, eine Infektion dieser Tiere vom Verdauungswege aus herbeiführen und auf diese Weise die Seuche unter den Ratten weiter verbreiten. Von besonderer Wichtigkeit war es daher, zu ermitteln, innerhalb welcher Zeitdauer die Pestkadaver für die Infektion vom Verdauungswege aus ihre Ansteckungsfähigkeit bewahren. Die Ansteckungsfähigkeit schwächt sich bei einer mittleren Temperatur von + 22° nach 1—2 Tagen noch nicht, nach 3 Tagen nur wenig, nach 4 und 5 Tagen bedeutend ab und ging nach 6 Tagen vollkommen verloren. Bei einer mittleren Temperatur von + 8° hielt sich die Infektiosität der Kadaver längere Zeit, bis zu 12 Tagen, auf annähernd gleicher Höhe, aber erst nach 25 Tagen war sie erloschen. Abnahme und Verlust der Ansteckungsfähigkeit stand endlich in unmittelbarem Zusammenhange mit der Abnahme der Bazillen im Kadaver.

Was die Frage nach der Lebensfähigkeit der Pestbazillen im Rattenkot betrifft, so enthielt der frisch entleerte, noch gelbbraune feste Kot der infizierten Ratten, ebenso wie der Darminhalt stets für Meerschweinchen virulente Pestbazillen; diese verloren jedoch in dem zu einer schwarzen, harten Masse bald eintrocknenden Kote innerhalb kurzer Zeit ihre Lebensfähigkeit. In dem vor

Austrocknung geschützten Darminhalte der Pestratten liessen sich die Keime bis zu zwei oder bis zu vier Tagen nachweisen, je nachdem der Darminhalt bei + 22 oder bei + 8° aufbewahrt worden war.

Endlich hat Maassen noch zu ermitteln versucht, wie lange sich die Pestkeime in dünnen, flüssigen Entleerungen an Getreide angetrocknet lebensfähig halten; er fand sie, wenn das Getreide in einem dunklen, nicht ventilierten Raume lagerte, bei einer mittleren Temperatur von 22° zwei Tage lang, bei einer solchen von + 8° drei Tage lang infektionsfähig.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Die Pest in Odessa.** Von Dr. J. Wernitz. Berliner klinische Wochenschrift; 1903 Nr. 6.

Eine sehr interessante lehrreiche Schilderung der Pesterkrankungen in Odessa vom 9. Oktober 1901 bis Ende 1902. Es kamen in der inzwischen erlassenen Epidemie 50 Erkrankungen mit 18 Todesfällen vor. Der erste Krankheitsfall betraf einen dem Trunke ergebenen, obdachlosen, früheren Koch, der sich viel am Hafen umhergetrieben hatte. Der zweite Patient hatte einen kleinen unbenutzten Kellerraum zum schlafen benutzt. In diesem Kellerraum fand man 14 zum Teil stark verweste Rattenleichen, bei denen allen typische Pestbazillen nachgewiesen wurden. Bei der Durchsuchung des Hafens fand man noch 2 Rattennester mit toten Tieren, an einem Orte sogar 14 tote Ratten. Die Pest musste also schon vor längerer Zeit eingeschleppt und die Infektion der Menschen in diesen Schlupfwinkeln nur durch die Ratten erfolgt sein. Die Schwierigkeit, die Ratten in Odessa auszurotten, ist deshalb eine besonders grosse, weil die aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts herrührenden sogenannten Minen, lange, kellerartige, als Ersatz für Eisschränke dienende Gänge im Erdboden, nur zum Teil verschüttet wurden, so dass hier die Ratten Schlupfwinkel haben, aus denen sie nicht zu vertreiben sind. Bis Ende August waren 4000 Ratten getötet und gefangen worden.

Erst 6 Monate nach den beiden genannten Fällen traten die Erkrankungen im Innern der Stadt auf, die zweifellos auf Verschleppung der Infektionskeime durch Ratten zurückgeführt werden mussten. Die Krankheitsfälle waren alle solche der Bubonenpest; an primärer Lungenpest kam kein einziger Fall vor. Verfasser hält es für möglich, dass auch Insekten, insbesondere Flöhe, an der Uebertragung der Pest beteiligt sind.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Ueber die im Institute für Infektionskrankheiten erfolgte Ansteckung mit Pest.** Von W. Dönitz. Vortrag, gehalten in der Berliner mediz. Gesellschaft am 17. Mai 1903. Berl. klin. Wochenschr.; 1903, Nr. 27.

Eine autentische Darstellung der im Institute erfolgten Ansteckung des Dr. Sachs mit Pest[1]), aus denen im Original nachzulesende Einzelheiten nur einiges hervorgehoben werden mag. Am 28. Mai hatte Dr. Sachs zuletzt im Institute gearbeitet, am 2. Juni erschien er wohl und munter im Pestlaboratorium nur auf 40 Minuten, ohne viel zu arbeiten. In der Nacht vom 2. zum 3. Juni erkrankte er mit rechtsseitiger Angina, rechtsseitiger Dämpfung mit Rasselgeräuschen in der Lunge, Tod am 5. Juni. Bei der unter Beachtung der Anweisung zur Bekämpfung der Pest (Bundesratssitzung v. 3. Juli 1902) vorgenommenen Sektion fand sich schwammig anzufühlende Anschoppung im unteren rechten Lungenlappen, blutiges Oedem der ganzen rechten Lunge; in dem Herzblut, Lungen- und Milzsaft grosse Mengen Pestbazillen, die einen sehr virulenten Bazillenstamm lieferten.

Wahrscheinlich handelte es sich um eine Tröpfcheninfektion, die dadurch zu stande kam, dass Sachs am 28. Mai unvorschriftsmässigerweise mit einer Pravazspritze den aus einen Pestbubo gewonnenen Gewebssaft auf die Agarplatte (Luft in der Spritze) verspritzte. Hierbei mag ein Tröpfchen beim Atmen in die Nase oder auf Umwegen in den Mund gelangt sein.

An diese Erkrankung schloss sich die des Wärters Markgraf, in dessen Auswurf sich zweimal reichlich Pestbazillen fanden. Der äusserst milde Verlauf einer tatsächlichen Infektion an einem mit Lungenpest Behafteten

---

[1]) Vergl. diese Zeitschrift Nr. 12, S. 470 unter Tagesnachrichten.

ist auf Rechnung der Schutzbehandlung mit Pestserum zu setzen. **Markgraf** bekam am selben Tage, wo er dem Kranken zuerteilt war, 30 und 20 ccm Serum, nach seiner Erkrankung weitere Dosen, im ganzen in 8 Tagen 185 ccm. Die Isolierung der mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen, Beobachtung Ansteckungsverdächtiger mit Untersuchung des Rachenschleimes und Fahndung auf Bubonen, Schutzimpfung der am meisten gefährdeten Personen, Desinfektion der Wohnung des Verstorbenen, wurden alsbald vorgenommen, letztere besonders sorgfältig, nachdem die Nacht über Formalindampf eingewirkt hatte.

Dass man der Infektionsgefahr Herr geworden ist, ist in erster Linie der Isolierung der Kranken und der mit ihnen in Berührung gekommenen Personen, sowie der Fahndung auf etwaige Bazillenträger zu verdanken. Wegen etwaiger Uebertragung der Krankheit auf Ratten des Wohnhauses des Kranken wurden auch die Bewohner dieses Hauses unter Aufsicht des Medizinalbeamten gestellt und die Kinder vom Schulbesuch ferngehalten. Es ist nicht zu befürchten, dass man sich mit Pest leichter im Laboratorium ansteckt, als mit irgend einer anderen Krankheit. Solchen Betriebsunfällen, wie dem vorliegenden, sind aber die geschicktesten Arbeiter gelegentlich unterworfen.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Der Berliner Pestfall in seiner epidemiologischen Bedeutung.** Von Prof. Dr. F. Plehn, Reg.-Arzt a. D. Vortrag, gehalten in der Berliner mediz. Gesellschaft am 1. Juli 1903. Berliner klin. Wochenschrift; 1903, Nr. 29.

Die Befürchtung, dass solche vereinzelte Fälle, wie der in Berlin aufgetretene, Anlass zu einer allgemeinen Pestepidemie in Deutschland geben könnten, tritt P. entgegen. Seine Erfahrungen in Indien und Aegypten sprechen dagegen. Die Ansteckungsgefahr sowie die Schwierigkeit, die Seuche vom Lande fernzuhalten und die Gefahr einer allgemeinen Verbreitung bei einer Einschleppung würden überschätzt. Die englischen Aerzte und das Pflegepersonal in Indien denken nicht daran, sich in ihrem Verkehr und speziell ihrer Aussenpraxis irgend welche Beschränkung aufzuerlegen. Uebertragungen auf diesem Wege gehören zu den ganz verschwindenden Ausnahmen. Die Pest ist eine Krankheit des schmutzig und zusammengedrängt lebenden Eingeborenenproletariats; die Exemption der in günstigen Verhältnissen lebenden Europäer geht so weit, dass unter den Farbigen der Verdacht aufsteigt, die Pest werde ihnen von den Europäern beigebracht, um sie auszurotten. Daher die Schwierigkeit, die Eingeborenen in Hospitäler zu bringen, und ihr Widerstreben gegen alle seitens der Regierung getroffenen hygienischen Massnahmen. Die Beulenpest ist nur infektiös im septicämischen Stadium, in dem die Bazillen auch in Urin und in Fäces übergehen. Leichter können die Pestbazillen bei der Lungenpest ins Freie gelangen, aber in den indischen Pesthospitälern sind die Lungenpestkranken nur selten gründlich isoliert. Gross ist die Ansteckungsgefahr bei Obduktionen. In Ceylon ist es gelungen, sich gegen die Einschleppung einer Epidemie aus dem Mutterlande Indien zu schützen. Durch gründliche Untersuchung jedes zugelassenen Kuli am Ausfahrt- und Ankunftshafen, Durchmachung einer Quarantäne und einer regelmässigen weiteren etappenmässigen Kontrolle auf den Stationen an den Strassen nach den Theeplantagen. In Aegypten dagegen hat die völlige Fernhaltung der Pest wegen der vielen Eingangspforten und dem jährlichen Zuströmen Tausender aus dem verseuchten Mekka zurückkehrender mohamedanischer Pilger sich unmöglich erwiesen, aber auch hier ist es möglich gewesen, durch schnelle Ermittelung und Isolierung der Kranken, Absperrung aller mit ihnen in Berührung getretenen Personen und Desinfektion aller von ihnen benutzten Gegenstände am Seuchenherd diesen jedesmal zu begrenzen und in kurzem zum Erlöschen zu bringen.

Bezüglich der Diagnose kommt die bakteriologische Untersuchung für die praktischen Zwecke zu spät, selbst bei der Lungenpest. Aus der Anamnese und dem allgemeinen Eindruck kann die Diagnose von dem Erfahrenen in den meisten Fällen leicht gestellt werden. Bezüglich der Therapie hat der Verfasser von der Anwendung des Haffkinschen, Lustigschen und Yersinschen Serums keine Erfolge gesehen. Die Wirksamkeit des bei dem Wärter M. angewandten Serums zieht er in Zweifel. Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Der Pestbacillus und das Pestserum.** Von Dr. Erich Martini, Marinestabsarzt, kommandiert zum Institut für Infektionskrankheiten. Vortrag, gehalten in der Berliner mediz. Gesellschaft am 17. Juli 1908. Berliner klin. Wochenschrift; Nr. 28, 1908.

Hauptträger und Hauptverbreiter der Pest sind Mensch und Ratte, während Hunde und Frettchen immun und der bei Ausrottung von Pestratten eine Rolle zu spielen bestimmt sind. Die Erklärung der Epidemien des „schwarzen Todes" im Mittelalter liegt darin, dass die Pestbakterien, durch eine Reihe von Lungenpassagen einmal aerob angezüchtet, bei weiteren Uebertragungen auch von der Haut aus immer wieder in den Lungen ihre Hauptansiedelungsstätte suchen. Vor Beginn vieler Pestepidemien ist eine Rattensterben beobachtet worden. Merken die Ratten, dass ein Teil von ihnen zu grunde geht, so wandern sie aus; die chronisch Pestkranken schleppen sich mit, werden in der neuen Heimat von ihren Genossen gefressen und dann beginnt auch hier die Pest von neuem. Zur Uebertragung der Pest von den Ratten auf Menschen sind Flöhe nicht nötig; die in ihrer Krankheit harmlosen, zutraulichen Ratten werden angefasst, verunreinigen den Boden in den Hafenspelunken mit Kot, Schiffsratten fallen in Trinkwassertanks und so gibt es genug Gelegenheiten zur Infektion. Die Form der Pestbazillen ist sehr verschiedenartig, die Kolonien haben einen doppelten Saum am Rande. Zur Vernichtung genügen die üblichen Desinfizientien, 3—5 % Karbol, 3 % Lysol, 1‰ Sublimat. Zur Diagnosenstellung gehören der Tierversuch, Züchtungsversuch, Doppelserumkolonien und die mit letzteren vorzunehmende spezifische Agglutination. Bei zweifelhaften Fällen lassen sich Reinkulturen polgefärbter Bakterien nicht unmittelbar auffinden. Den pestverdächtigen Kranken muss öfters Blut entzogen, untersucht, auf Platten und Tiere verimpft, der Auswurf auf die rasierte Bauchhaut von Meerschweinchen eingerieben werden. Die Entscheidung gibt auch hier die Agglutination der auf Agar oder Gelatine gezüchteten Bakterien mit dem spezifischen stark verdünnten Pestserum.

Zur Gewinnung des Pestserums werden Pferde-Pestbakterien, die durch einstündiges Erhitzen auf 60—65 ° C. abgetötet sind, subkutan oder intravenös in steigenden Dosen eingespritzt. Haffkine in Indien immunisiert auch Menschen aktiv gegen Pest mit abgetöteten Bouillionkulturen. Besser ist das von der deutschen Pestkommission zu Bombay 1897 angegebene Immunisierungsverfahren mit abgetöteter Pest-Agar-Kultur. Bei Immunisierung der Tiere kann man schliesslich zum Injizieren von lebenden Kulturen übergehen. Das dargestellte Verfahren wird im Institut Pasteur in Paris und im Seruminstitut in Bern geübt. Ueber das Lustigsche Pestserum liegen keine günstigen Erfolge vor. Von Zeit zu Zeit wird den Pestserumtieren Blut aus einer Jugularvene entnommen, und das daraus gewonnene Serum nach Prüfung auf seine Wirksamkeit in Flaschen oder Tuben gefüllt.

Das Pariser Pestserum bringt die Pestbakterien zur Auflösung und entfaltet eine grosse Schutzwirkung, doch ist seine Heilkraft bei deutlichen Erkrankungserscheinungen minimal. Es brachte jedoch bei Ratten nach 24 Stunden nach der „künstlichen Infektion durch die Lungen" eine durchaus sichere Schutzimpfung. Bei Verfütterung pesthaltigen Materials fanden Kolle und Otto noch günstigere Resultate mit dem Berner Pestserum. Von allen mit dem Lungenkranken Dr. Sachs Zusammengekommenen, die sämtlich mit dem einen oder anderen oder beiden Pestseris behandelt wurden, erkrankte nur der Wärter und dieser unter der Schutzwirkung der allerdings zu gering (25 ccm) verabreichten Schutzdosis ganz leicht. In Zukunft wird man mindestens gleich 50 ccm geben müssen.

In den 4 Jahren, in denen Prof. Kolle die Station für besonders gefährliche Krankheiten leitet, war trotz regen Arbeitens mit virulentestem Material bis zu der unglücklichen Infektion des Dr. Sachs keiner der Untersucher an Pest erkrankt.

In der Diskussion (Nr. 27) wies Prof. Kolle auf die Notwendigkeit hin, in Berlin Untersuchungen und Arbeiten mit Pest vorzunehmen. Die Erkrankung des Dr. Sachs fasste er als eine primäre Pestsepsis, ausgehend von der Tonsille auf, zu der eine sekundäre Lungenerkrankung sich gesellte. Wenn man in Bern und Paris das Arbeiten mit Pestserum ebenso untersagt hätte, wie in Wien, dann hätten wir das brauchbare Schutzmittel nicht gehabt, um die nächste Umgebung des Kranken zu schützen.

Ohne die bakteriologischen Untersuchungsmethoden wäre es auch nicht möglich gewesen, bei dem Wärter feststellen zu können, dass er virulente Pestbazillen hatte. Die Veröffentlichung aller in Betracht kommenden Umstände habe auf das Publikum ausserordentlich beruhigend gewirkt. Dr. Räuber-Düsseldorf.

**Sammlung von Gutachten über Flussverunreinigung.** (Fortsetzung.) **XIV. Gutachten des Reichsgesundheitsamtes über die Einleitung der Abwässer Dresdens in die Elbe.** Berichterstatter: Geh. Hofrat Prof. Dr. Gärtner u. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner (Hierzu die Tafeln XII—XIV.) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Neunzehnter Band. Drittes (Schluss-) Heft. Mit 8 Tafeln. Berlin 1903. Verlag von Julius Springer.

Die Stadt Dresden mit 430000 Einwohner entleert zur Zeit schätzungsweise drei Viertel ihrer gesamten abschwemmbaren Schmutzstoffe in den Elbstrom, ohne dass nach den Ermittelungen der Berichterstatter bis jetzt sicher nachweisbare Gesundheitsschädigungen oder eine erhebliche Belästigung dadurch entstanden wäre. Die Zunahme des Elbwassers an Gesamtrückstand und an suspendierten organischen Stoffen ist eine sehr geringe, die chemischen, durch die übliche Wasseranalyse bestimmten Stoffe werden in ihren Mengen kaum verändert; es findet sich auch keine weitere Aenderung der Wasserbeschaffenheit bis zur preussischen Grenze. Die Zahl der Bakterien allerdings nimmt erheblich zu; ein beträchtlicher Teil der Mikroben verschwindet in kürzester Zeit — 1 Stunde — aus dem Wasser, im übrigen bleibt der Bakteriengehalt ein verhältnissmässig hoher und nimmt bis zur preussischen Grenze nicht wesentlich ab. Die Entfernung der Abwässer und Fäkalien der Stadt Dresden in der jetzigen Art und Weise ist daher nicht mehr angängig, aber es besteht für die Stadt die Möglichkeit, ihre Abgänge in besserer Weise, als bisher in die Elbe zu schicken. Die Zulässigkeit dieses Zugeständnisses beruht auf folgenden Erwägungen. Bei dem Wasserreichtum der Elbe, ihrer guten Regulierung, den regelmässigen und starken Hochwässern sind Schlammbildungen im Flussbett und aus solchen entstehende üble Gerüche nicht zu erwarten, dagegen können gröbere Schwimmstoffe oder leichtere Sinkstoffe auf grosse Entfernungen fortgeschwemmt und als ekelerregende, üble Gerüche erzeugende Massen an den Ufern abgelagert werden. Ferner ist die Gefahr einer Uebertragung von Krankheitskeimen auf die Uferbevölkerung durch das Flusswasser verschwindend klein, auf die Flussbevölkerung gering; sie lässt sich ausserdem noch durch verschiedene Massnahmen erheblich vermindern. Endlich kommen schädliche industrielle Abwässer zur Zeit in erheblichem Masse nicht in Betracht. Die Bedingungen nun, unter welchen die Einleitung gestattet werden kann, sind: a) Die Entfernung der gröberen Schwimm- und Sinkstoffe bis herunter zu Teilchen von 3 mm im stärksten Durchmesser, und die Beseitigung der so erzielten Rückstände in einer den Anforderungen der Gesundheitspflege und Aesthetik entsprechenden Weise. b) Die regelrechte Desinfektion der Abgänge der in Betracht kommenden Kranken und die Ueberwachung der Desinfektion, sowie die Gewährung der Möglichkeit, in besonderen Ausnahmefällen eine allgemeine Desinfektion der Abwässer vornehmen zu können. c) Es ist auf ausreichende Reinigung schädlicher industrieller Abwässer Bedacht zu nehmen. Dr. Rost-Rudolstadt.

**Beitrag zur Untersuchung der Erdfarben auf Arsen.** Von Dr. Carl Fischer, Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte, Ibidem.

Durch die Untersuchungen wurde festgestellt, dass ein grosser Teil der im Handel befindlichen Erdfarben frei von Arsen ist. In den Fällen, in denen Arsen nachgewiesen werden konnte, war seine Menge mit wenig Ausnahmen so gering, dass vor einer quantitativen Festsetzung abgesehen werden musste.
Dr. Rost-Rudolstadt.

## Tagesnachrichten.

Dem Bundesrat sind jetzt die noch ausstehenden Ausführungsbestimmungen zu dem Reichs-Seuchengesetz vorgelegt worden; derselbe hat sie

in seiner ersten Sitzung nach den Sommerferien dem zuständigen Ausschuss überwiesen.

---

Am 10. d. M. ist die **internationale Sanitätskonferenz in Paris** zusammengetreten, um die auf den Konferenzen in Dresden (1893) und Venedig (1897) getroffenen Vereinbarungen über gemeinsame Massregeln zum Schutze gegen Pest und Cholera eine den neuen Erfahrungen auf dem Gebiete der Seuchengefahr entsprechende Revision zu unterziehen. Als Delegierte Deutschlands nahmen an der Konferenz teil: Botschaftsrat Graf Gröben, Geh. Oberregierungsrat im Reichsamt des Innern Bumm, Geh. Med.-Rat Professor Dr. Gaffky-Giessen und Hafenarzt Dr. Nocht-Hamburg.

---

Das ablehnende Verhalten der Stadtverwaltungen gegenüber der Errichtung von Untersuchungsämtern wird meist unter Hinweis auf die nicht nur durch die Errichtung, sondern auch durch den Betrieb verursachten hohen Ausgaben begründet, die durch die Einnahmen nur zum geringen Teil gedeckt würden. Dieser Ansicht gegenüber ist es interessant, zu erfahren, dass z. B. das städtische Untersuchungsamt in Dortmund während des Etatsjahres 1901/02 nicht nur keine Zuschüsse, sondern nach Abzug aller Unkosten sogar einen Ueberschuss von 3000 M. ergeben hat. Das Untersuchungsamt hat allerdings auch eine sehr grosse Tätigkeit gehabt; denn im Berichtsjahre sind nach der Dortmunder Zeitung 3199 Untersuchungen ausgeführt und zwar 2900 Untersuchungen von Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, 29 hygienische und bakteriologische, 51 forensische und 219 andere technische Untersuchungen.

---

Ueber die **Zahl der vor ihrem Tode nicht ärztlich behandelten Gestorbenen** sind in Bayern und Baden für das Jahr 1901 Ermittelungen angestellt. Es ergibt sich daraus, dass ihre Ziffer verhältnismässig hoch ist, besonders in Bayern; in Niederbayern und in der Oberpfalz betrug diese mehr als 50 %, in den Bezirksämtern Parsberg und Viechtach sogar 76,8 bezw. 81,6 % und im Bezirksamt Oberviechtach 89,5 %. In Baden liegen die Verhältnisse zwar wesentlich günstiger, die Prozentziffer der nicht ärztlich behandelten Gestorbenen stellte sich im Jahre 1901 aber doch auf 28,7 % und erreicht im Bezirksamt Mosbach mit 37,9 % den höchsten Stand. Von den im ersten Lebensjahre verstorbenen Kranken waren 48,3 % nicht ärztlich behandelt, von den über 1 Jahr alten Gestorbenen dagegen nur 8,1 %.

---

## Sprechsaal.

**Anfrage:** Wann ist für den Transport einer Leiche auf Landwegen ein Leichenpass erforderlich? Kommt es dabei auf die Grösse der Entfernung an, oder — ohne Rücksicht auf die Entfernung — auf die Ueberführung in ein anderes Dorf, einen anderen Amtsbezirk oder ein anderes Kirchspiel?

**Antwort:** Nach §. 463 d. Allg. L. R. Teil II Tit. 11 bedarf es zum Transport einer Leiche auf dem Landwege eines Leichenpasses, wenn dieser aus einen Polizeibezirk (Amt) in einen anderen erfolgt, abgesehen jedoch von den Fällen, wo sich der Begräbnisplatz des Sterbeortes etwa ausserhalb des betreffenden Polizeibezirks befindet, oder die Leiche in unmittelbarem Bestattungszuge vom Sterbeort nach ihrem ordentlichen, nahe gelegenen Begräbnisplatz übergeführt wird, auch wenn dieser nicht im Polizeibezirk des Sterbeortes liegt. Erfolgt die Ueberführung der Leiche nicht in unmittelbarem Bestattungszuge nach einem nahe gelegenen Begräbnisplatz eines anderen Polizeibezirks, so bedarf es nach dem Min.-Erl. vom 12. Juli 1888 auch keines Leichenpasses, sondern es genügt eine von der Polizeibehörde des Sterbeortes ausgestellte Legitimation des Begleiters der Leiche. Eine solche Legitimation ist ebenfalls ausreichend, wenn eine Leiche von einem Orte nach einem anderen, in demselben Polizeibezirke liegenden Orte transportiert werden soll.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

16. Jahrg. — 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 21. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Novbr.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Rote Adlerorden III. Kl. mit der Shleife u. Schwertern: dem Marinegeneralarzt Dr. Elste in Berlin; — der Rote Adlerorden IV. Kl.: den San.-Räten Dr. Oestreich in Düren und Dr. Hausmann in Potsdam; — die Königliche Krone zum Roten Adlerorden IV. Klasse: dem Oberstabsarzt Dr. Ferber in Plön; — der Kronenorden II. Klasse: dem Marinegeneralarzt a. D. Dr. Globig in Friedenau; — der Kronenorden III. Klasse: dem Oberstabsarzt Dr. Kranzfelder in Charlottenburg; — die Rote Kreuzmedaille III. Klase: dem Geh. Med.-Rat Dr. Ewald in Berlin, dem Med.-Rat Fritschi in Freiburg i. Br., dem Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. Hecker in Weissenburg, den praktischen Aerzten Dr. Frank in Berlin-Wilmersdorf, Dr. Reinke in Kolberg, Dr. Selle in Myslowitz, Dr. Kowalzig in Kiel, Dr. Hell in Schleswig, Dr. Haas in Homberg, Dr. Hersing in Geistingen (Kreis Sieg), Dr. Wulkow in Pirna, Dr. Hartmann in Braunschweig, Dr. Plessing in Lübeck.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Ritterkreuzes des Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen Greifenordens: dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Dorendorf in Strassburg i./Els.; des Kaiserl. Russischen St. Stanislausorden III. Kl.

**Ernannt:** Kreisassistenzarzt Dr. Lemke in Breslau zum Kreisarzt des Kreises Sensburg; der Kreisarzt Dr. Schneider in Sieburg zum ständigen Hilfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Arnsberg, Dr. Pilf in Alsleben zum Kreisassistenzarzt des Kreises Wongrowitz mit dem Wohnsitz in Schokken.

**Beauftragt** mit der Verwaltung der Kreisarztstelle in Czarnickau Kreisassistenzarzt Dr. Steiner in Schokken.

**Versetzt:** der Reg.- u- Med.-Rat Dr. Nesemann in Stade in gleicher Eigenschaft nach Berlin.

**Gestorben:** Kreisarzt Med.-Rat Dr. Beermann in Duisburg, San.-Rat Dr. Adolf Grossmann in Berlin, Dr. Schmölder in Siegen, Geh. San.-Rat Dr. Martini in Breslau, Oberstabsarzt a. D. Dr. Barchewitz in Ostrowo,, Dr. Feldheim in Hannover, San.-Rat Dr. Aufrecht in Frankfurt a./O. San.-Rat Dr. Reich in Breslau.

## Königreich Bayern.

**Ernannt:** Prof. Dr. Graser zum ordentlichen Beisitzer, Prof. Dr. Veit zum ersten und Prof. Dr. Voit zum zweiten Suppleanten des Medizinalkomitees in Erlangen.

**In den Ruhestand getreten:** Bezirksarzt Dr. Engert in Dachau.

**Gestorben:** Oberstabsarzt a. D. Dr. Wiegand in München, Dr. Lauter in Landsberg (Oberbayern).

## Königreich Sachsen.

**Gestorben:** Dr. Donner in Dresden, San.-Rat Dr. Sonntag in Brambach und San.-Rat Dr. Wünsche in Leipzig.

## Königreich Württemberg.

**Auszeichnungen:** Verliehen: die Carl Olga-Medaille: dem Oberamtswundarzt Rieckher in Oehringen.

**Gestorben:** Dr. Faber in Stuttgart.

## Grossherzogtum Baden.

**Gestorben:** Dr. Cantador in Elzach, Prof. Dr. Nasse in Freiburg i. Br., früher in Rostock.

## Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

**Gestorben:** Med.-Rat Dr. Meyer in Rostock.

## Fürstentum Schaumburg-Lippe.

Die Genehmigung erteilt zur Annahme und Anlegung: der Kommandeur-Insignien II. Klasse des Herzoglich Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären: dem Geh. Med.-Rat Dr. Ridder zu Bückeburg

## Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Ernannt:** der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Biedert in Hagenau zum Medizinalreferenten und vortragenden Rat im Kaiserl. Ministerium für Elsass-Lothringen in Strassburg i. Els., Dr. Hoch in Hagenau zum Kreisarzt daselbst; Physikus San.-Rat Dr. Kreissmann in Sonneberg (Sachsen-Meiningen) zum Med.-Rat u. Mitglied der Med.-Deputation; der prakt. Arzt Dr. Nützenadel in Altenburg zum Medizinalreferenten des Herzoglichen Ministeriums.

**Verabschiedet auf eigenes Ansuchen:** Med.-Rat Dr. Bender, Physikus in Camberg (Sachsen-Meiningen.)

**Gestorben:** Dr. Czirn in Schleiz.

---

# Erledigte Stellen.

## Königreich Preussen.

Die vollbesoldete Kreisarztstelle des Stadtkreises Duisburg und des Kreises Ruhrort (Reg.-Bez. Düsseldorf) mit dem Wohnsitze in Duisburg, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt je nach Massgabe des Dienstalters 3600—5700 M., die Amtsunkosten-Entschädigung 750 M. jährlich.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten

Berlin, den 23. Oktober 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten.

**Königreich Bayern.**

Die Bezirksarztstelle in Dachau. Bewerber um diese haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Königlichen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. November d. J. einzureichen.

---

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von
**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
**Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**



Nr. 21. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Novbr.

## Beitrag zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Von Oberamtsarzt Dr. Stauss in Hechingen.

Das mir in meiner Tätigkeit als praktischer Arzt, Krankenhaus- und beamteter Arzt im Laufe der Jahre durch die Hände gegangene Material von tuberkulösen Erkrankungen ergab mir eine Reihe interessanter Beobachtungen, die ich einer Veröffentlichung für wert halte. Sie stimmen zwar mit manchen heutigen Anschauungen nicht überein, ohne dass ich sie im Gegensatz zu denselben stellen will, weil ich Schlussfolgerungen aus diesen Beobachtungen aus engbegrenzten eigenartigen Verhältnissen nicht für verallgemeinerungsfähig halte. Immerhin aber verdienen solche Beobachtungen aus dem täglichen Leben m. E. mindestens ebensoviel Beachtung, wie die aus Statistiken und Sammelforschungen aus anfechtbarem Material und von dem täglichen Leben fernstehenden Bearbeitern gewonnenen Anschauungen.

Die Erforschung der Häufigkeit der Haustiertuberkulose in meinem Bezirke führte zu dem auffallenden Resultat, dass zwei Ortschaften, in welchen die Sterblichkeit an Tuberkulose bei den Menschen eine erhöhte ist, auch eine erhöhte Tuberkulosenerkrankungsziffer unter den Haustieren aufweisen. Während die sozialen Verhältnisse in der einen Gemeinde schlechte, in der anderen recht gute sind, sind die hygienischen Verhältnisse in beiden schlechte; in der wohlhabenden Gemeinde hauptsächlich deswegen, weil dessen Bevölkerung ausserordentlich fleissig und sparsam ist, sich in der Arbeit geradezu schindet und sich wenig gönnt. Diese schlechten hygienischen Verhältnisse bewirken jedenfalls in beiden Gemeinden

bei den Menschen, wie bei den Haustieren gleichmässig eine erhöhte Erkrankungs- und Sterbeziffer an Tuberkulose. Daneben spielt aber auch die gegenseitige Uebertragung eine, wenn auch offenbar nur untergeordnete Rolle. Zu dieser Ansicht bin ich durch folgende Beobachtungen gekommen:

In einer in der jetzigen Generation bestimmt tuberkulosefreien gut situierten Familie starb ein ca. 2jähriges Kind an allgemeiner Tuberkulose. Das Kind war von den ersten Lebenstagen ab bis fast zu seinem Tode mit Kuhmilch ernährt worden. Diese Milch stammte von einer den Eltern des Kindes gehörigen Kuh, die noch während der Krankheit des Kindes wegen schwerer Tuberkulose geschlachtet werden musste. Ich nehme keinen Anstand, hier eine Uebertragung der Tuberkulose von der erkrankten Kuh durch die Milch auf das Kind anzunehmen.

Eine weitere Beobachtung spricht für den umgekehrten Gang der Uebertragung. Von Hühnern, welche zum Haushalte eines mehrere Jahre schwer tuberkulösen und später auch an Tuberkulose verstorbenen Mannes gehörten, gingen kurz nach dem Tode des Mannes zwei Stück an Bauchfelltuberkulose ein, wie ein Tierarzt durch die Sektion feststellte. Diese Hühner hatten ihren Weideplatz unter den Fenstern des Krankenzimmers ihres verstorbenen Besitzers; auf diesen Weideplatz entleerte der Mann beim Hinausschauen zum Fenster erwiesenermassen häufig sein Sputum. Diese Beobachtung ist um so auffallender, als Tuberkulose unter Hühnern selten ist und es sich in den vorliegenden Fällen um Tuberkulose am Verdauungstraktus handelte. Es ist mehr wie gerechtfertigt, anzunehmen, dass eine Uebertragung der Tuberkulose von dem erkrankten Manne auf die Hühner stattgefunden hat durch Vermittelung des von den Hühnern aufgefressenen Sputums desselben.

Weitere Beobachtungen erstrecken sich auf den Einfluss der sozialen und hygienischen Verhältnisse, der Heredität, Disposition und Kontagiosität bei der Tuberkulose. Die Tuberkulose ist unter den hiesigen ländlichen Verhältnissen nichts mehr und nichts weniger eine Krankheit des Proletariats, wie alle anderen Infektionskrankheiten. Allerdings muss gesagt werden, dass unter unseren kleinbäuerlichen Verhältnissen die Lebensweise bei Reich und Arm keinen allzu grossen Unterschieden unterliegt, dass im Gegenteil die Lebensweise mancher Besitzlosen eine bessere ist, als die der Besitzenden. Jedenfalls ist aber nach den hier gemachten Beobachtungen die Tuberkulose keineswegs sehr überwiegend eine Krankheit der sozial und hygienisch schlechter Gestellten. Abgesehen davon, dass schlechte hygienische Verhältnisse durchaus nicht immer mit schlechten sozialen Verhältnissen vergesellschaftet sind und umgekehrt, kommt Tuberkulose in meinem Bezirk auch verhältnismässig häufig in Familien mit guten Vermögensverhältnissen und guter Lebenshaltung vor. Vielfach waren die Erkrankten schon vor ihrer Erkrankung an Tuberkulose gesundheitlich minderwertig. Diese Minderwertigkeit war häufig hereditäre Belastung; diese

war aber nicht immer oder auch nur vorwiegend eine tuberkulöse Belastung. Ebenso häufig fanden sich bei den Vorfahren andere chronische Krankheiten, namentlich des Verdauungstraktus, der Nerven, Haut u. s. w. Noch häufiger war aber die Minderwertigkeit eine erworbene, namentlich durch fortgesetzte Exzesse in baccho et venere, Unterernährung, Ueberarbeitung, anhaltendes Arbeiten in Hausindustrie u. s. w. In wieder anderen Fällen waren disponierende Momente überhaupt nicht zu erforschen.

Recht interessant und lohnend sind in jedem einzelnen Falle von Tuberkulose die Nachforschungen, von welchem anderen Falle er stammt; denn nach unserem ganzen epidemiologischen Denken muss doch jeder Tuberkulosefall wieder von einem anderen herstammen. Naturgemäss führen diese Nachforschungen recht häufig auf einen Zusammenhang mit einem vorangegangenen oder gleichzeitigen Fall in der eigenen Familie, ebenso häufig aber auch in der Nachbarschaft, oder im engeren Verkehrskreis der Erkrankten. Nicht selten führen mehrere gleichzeitig auftretende Fälle in einer Gemeinde auf einen gemeinsamen Ausgangspunkt. Nur verhältnismässig selten gelingt es, nicht einen Zusammenhang mit einem anderen Fall aufzufinden.

Als einer der wichtigsten Faktoren für die Verbreitung der Schwindsucht auf dem Lande erscheinen mir die Wirtschaften. Von den vier Wirtschaften einer mir näher bekannten Gemeinde sind bis jetzt in drei Schwindsuchtsfälle unter den Besitzerfamilien vorgekommen. In einer Wirtschaft starben vor mehreren Jahren der Vater und drei erwachsene Kinder kurz nacheinander an Schwindsucht. In dieser Zeit erkrankten mehrere in der Nachbarschaft dieser Wirtschaft wohnende und zu ihrem ständigen Besucherkreis gehörende erwachsene Personen ebenfalls an Tuberkulose und übertrugen ihrerseits wieder zum Teil die Erkrankung auf Angehörige ihrer eigenen Familie. Aehnlich waren die Verhältnisse in einer anderen Wirtschaft, in der Mutter und Sohn an Tuberkulose erkrankten und starben. In der dritten Wirtschaft ist die Besitzerin erst neuerdings an Tuberkulose erkrankt. Wenn man sich den Betrieb so vieler ländlichen Wirtschaften vergegenwärtigt, begreift man auch ihre Gefährlichkeit. Zu ihren häufigsten Besuchern gehören in ihrer Arbeitsfähigkeit beschränkte Tuberkulöse, welche dort Unterhaltung suchen, durch Genuss von schlechtem Bier u. s. w. die vom Arzt angeratene bessere Lebenshaltung und Ernährung in Wirklichkeit umsetzen wollen und dabei alles voll spucken. Dazu kommt dann noch die übliche Reinigung und Reinlichkeit dieser Wirtschaften, um sie zu wahren Pflanzstätten für Tuberkulose zu machen.

Weiter möchte ich eine für die Möglichkeit einer kongenitalen Uebertragung der Tuberkulose sprechende Beobachtung des beamteten Tierarztes meines Bezirks mitteilen. Für eine Gemeinde, in der sonst Tuberkulose unter dem Rindvieh ganz selten war, wurde ein Farren angekauft, der sich bald nachher als schwer tuberkulös erwies und geschlachtet werden musste. Ein von diesem Farren stammendes Kalb, dessen Mutter gesund war,

erwies sich gleich nach der Geburt als schwer tuberkulös, so dass es weggeschafft werden musste.

Was zum Schlusse noch die Häufigkeit der Tuberkulose betrifft, so war in meinem Bezirk in früheren Jahrzehnten Schwindsucht entschieden häufiger wie heute. Auch scheint mir früher die Tuberkulose der Lungen mehr unter dem Bilde einer sehr chronischen Erkrankung verlaufen zu sein. Hand in Hand mit dieser Abnahme der Tuberkulose ging auch eine sehr erhebliche Abnahme der jährlichen Sterbeziffer, die im letzten Jahrzehnt rund durchschnittlich 15 ‰ niedriger ist, wie vor ca. 40 Jahren. Entschieden besser geworden ist in dieser Zeit auch die Lebenshaltung der Leute, ob dies auch bei den Vermögensverhältnissen zutrifft, möchte ich bezweifeln. Diese Verbesserung der Lebenshaltung, also der hygienischen Verhältnisse, betrachte ich als die Ursache sowohl des Rückganges der Sterblichkeit überhaupt, wie auch der Tuberkulose.

Ziehen wir aus diesen Beobachtungen noch die Schlussfolgerungen, welche sich für die Epidemiologie und Bekämpfung der Tuberkulose ergeben. In epidemiologischer Beziehung wird nach meiner Ansicht heute der infektiöse und vor allem der kontagiöse Charakter der Krankheit zu wenig beachtet. In den Vordergrund unserer epidemiologischen Anschauungen hat mehr der Tuberkelbacillus als Erreger der Krankheit und massgebender Faktor für die Verbreitung zu treten an Stelle der Disposition, Heredität u.s.w. Die Disposition zu der Erkrankung ist jedoch keineswegs so eng begrenzt, wie wir heute annehmen, wie ja auch durch zahlreiche Sektionsbefunde festgestellt ist, dass ein sehr hoher Prozentsatz der Menschen einmal im Leben an Tuberkulose erkrankt. Wie bei allen Infektionskrankheiten ist diese Disposition bei dem einen mehr, bei dem anderen weniger vorhanden. Wer sich lange Zeit in der unmittelbaren Umgebung eines Schwindsüchtigen aufhält, erkrankt nach meinen Erfahrungen mit Wahrscheinlicheit ebenfalls an Tuberkulose, wie wir auch an dem Pflegepersonal der Krankenhäuser, Lungenheilstätten und in den Familien befindlicher Kranken leider nur zu oft erfahren. Die Heredität spielt nach meiner Ansicht bei der Tuberkulose keine grosse Rolle.

Auch in der Bekämpfung der Tuberkulose haben wir neben der Bekämpfung der Disposition durch Verbesserung der Lebenshaltung unser Hauptaugenmerk mehr auf den Tuberkelbacillus und den Hauptträger desselben, den erkrankten Menschen, und die von ihm ausgehende Ansteckungsgefahr zu richten. Die Hauptmittel zur Bekämpfung dieser Gefahr sind die Isolierung und Desinfektion. Diese lassen sich unter unseren Verhältnissen häufig nicht durchführen. In solchen Fällen wird es sich darum handeln, die Erkrankten, sowie sie eine Ansteckungsgefahr werden, aus ihren Familien zu entfernen und in Heilanstalten unterzubringen. Lässt sich eine Heilung oder Besserung, so dass sie keine Ansteckungsgefahr mehr bieten, nicht erzielen, sind sie Pflegeanstalten zu überweisen. Für ganz besonders notwendig möchte ich, soweit immer möglich, die Ueberweisung solcher Kranken in Pflegean-

stalten in den unheilbaren Stadien halten, da in diesen die Ansteckungsgefahr am grössten ist. Mit der einfachen Belehrung, wie diese Ansteckungsgefahr zu beseitigen ist, ist zumeist nur wenig geholfen, die Krankheit verbreitet sich deswegen in der Familie der Schwindsüchtigen doch weiter. Dass wir in der Bekämpfung der Tuberkulose noch nicht mehr erreicht haben, beruht neben dem, dass sich bis jetzt die Fürsorge für Tuberkulose nur auf Unbemittelte erstreckt und das ganze Heer der weniger Bemittelten, die sich allein ebenfalls nicht helfen können, sich selbst überlässt, hauptsächlich darin, dass wir keine Pflegeanstalten für unheilbare Tuberkulöse haben.

Auch für die Versicherungsanstalten würde sich m. E. die Errichtung solcher Pflegeanstalten ebenso rentieren, wie die Heilanstalten; denn bei einer Belassung der Unheilbaren in ihren Familien kann die Versicherungsanstalt mit Bestimmtheit auf weitere Fälle rechnen, für die sie die Fürsorge zu übernehmen hat.

Ausserdem darf bei der Bekämpfung der Tuberkulose die gegenseitige Uebertragbarkeit der Menschen- und Tiertuberkulose nicht ausser Acht gelassen werden.

---

## Zur Frage der Verbreitung von Unterleibstyphus durch Flusswasser.

Von Dr. Schmidt, Kreisarzt in Elbing (früher in Belgard).

Als ein Beitrag zum Beweise für den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Gesundheitszustand einer Stadt und einem diese durchziehenden Flusslaufe sind die nachfolgenden Ausführungen gegeben. Es handelt sich um das Auftreten von Unterleibstyphus auf Grund der Benutzung eines verseuchten Flusswassers in Belgard.

Belgard, eine Hinterpommersche Kreisstadt mit 8000 Seelen, wird von dem Leitznitzbache, einem Nebenflusse der Persante, durchflossen, bezw. es lehnt sich an die Ufer dieses Flüsschens. Die Leitznitz entspringt von den Ausläufern des Baltischen Höhenzuges und mündet nach einem in gerader Richtung gemessenen N. W. gekehrten Laufe von 30 km Länge unterhalb Belgards in die Persante. Das Weichbild der Stadt Belgard berührt die Leitznitz an seiner N. O.-Grenze. Von hier geht sie in ihrem weiteren Verlaufe an der N. O.-Grenze der Altstadt entlang, durchschneidet nach etwa 200 m Wegslänge die Stadt an der Grenze zwischen Alt- und Neustadt, um sich, wieder nach N. W. wendend, an die nach S. W. gerichtete Stadtgrenze anzulegen. — Kurz nach ihrem Herantreten an die Stadt gibt die Leitznitz auf dem linken Ufer einen Graben ab (Strille), welcher anfangs die Stadt im S. W. gekehrten Laufe durchzieht, dann nach N. W. umbiegt, längs der Stadtgrenze entlang geht, um weiter in unregelmässigem Laufe der Persante zuzustreben.

Die Beziehungen zwischen den Bewohnern der Stadt Belgard und den Wasserläufen der Leitznitz und Strille sind von Alters

her möglichst intim gewesen. Die Stadt übergibt durch Rinnenleitung den Flüssen seine Strassen- und Hauswässer und von den Hofwässern den Teil, der nicht mit Düngerwagen und Jauchefässern hinausgefahren wird; die Leitznitz und Strille ihrerseits versorgen die Stadt zum Teil mit dem Wirtschaftswasser und zum Teil auch mit Trinkwasser. An dem Leitznitzufer befinden sich zahlreiche Wäschespül- und Wasserentnahmestellen. Diese sind zur bequemeren Benutzung am oberen Laufe der Leitznitz an dem Ufer angebracht, an welchem die Schmutzrinnen in den Fluss treten. Eine mangelnde hygienische Einsicht hatte dieselben z. T. so gelegt, dass die Ausflüsse der Schmutzwässer diese Einrichtungen umspülen. — In der Frage der Trinkwasserversorgung speiste die Leitznitz bis vor wenigen Jahren durch eine Kanalverbindung zwei Marktbrunnen und einen weiteren zwischen Markt und Flusslauf befindlichen öffentlichen Brunnen. Ein an der Marktecke gelegenes dreistöckiges Haus hatte zur bequemen Wasserversorgung Anschluss genommen an die von der Leitznitz nach dem Markt führende Leitung; ein in unmittelbarer Verbindung mit der Stadt stehendes Amt hatte ebenfalls durch Kanalverbindung Leitznitzwasser herangeführt, welches mit einer Pumpe gehoben, die Bewohner des Amtes und die zunächst Wohnenden z. T. mit Gebrauchs- und Trinkwasser versorgte.

Die Trinkwasserversorgung geschieht im übrigen durch 26 öffentliche Brunnen, von denen 4 Rohrbrunnen den sanitären Anforderungen genügen, die übrigen 22 Kesselbrunnen in hygienischer Beziehung sehr angreifbar sind, und durch zahlreiche Privatbrunnen, deren Qualität in der grösseren Angabe den öffentlichen Kesselbrunnen gleichkommen.

Ein einheitliches Abfuhrsystem besteht nicht. Die Haus- und Wirtschaftsabfälle liegen zum Teil auf den Höfen frei, zum Teil in Gruben und werden von hier in offenem Wagen entfernt.

Dieses die hierher gehörende allgemeine Situation bis Ende der 90er Jahre. Um diese Zeit wurde der eine Marktbrunnen von der Leitznitzverbindung gelöst und in einen Bohrbrunnen verwandelt, und der auf der Verbindungslinie Leitznitz-Markt liegende Bachbrunnen erhielt neben der Bachleitung eine Zuführung durch eine besondere Bodenbohrung. Ein Doppelhahn konnte die eine oder die andere Leitung abschliessen. Bei Feuersgefahr und zur Strassenreinigung sollte die reichlicher zufliessende Flussleitung das augenblickliche grössere Wasserbedürfnis decken.

Die Gesundheitsverhältnisse der Stadt sind somit von Leitznitz und Strille abhängig

1. durch eine sanitäre Beeinflussung, welche das Wasser erleidet auf seinem Wege bis zu seinem Eintritte in das Stadtgebiet (Gesundheitsverhältnisse anliegender Dörfer, Zuflüsse von den Aeckern),

2. durch die Beigaben, welche die Stadt selbst diesen Wasserläufen übermittelt.

Belgard gilt von jeher als eine vom Unterleibstyphus häufig heimgesuchte Stadt. Der Charakter der Krankheit scheint im

allgemeinen durchgehend ein leichter gewesen zu sein, so dass sich bei älteren Aerzten die Annahme eines der Stadt eigentümlichen endemischen Typhoids gebildet hat. Dieses Belgard eigentümliche Typhoid hat auch heute noch seine teilweise ärztliche Anerkennung und bildet als angeblich der Anzeigepflicht nicht unterworfene Krankheit die Lücke, durch welche so mancher Typhus der sanitätspolizeilichen Würdigung entgeht.

Nach den zu Gebote stehenden statistischen Angaben über die zur öffentlichen Kenntnis gebrachten Fälle von Unterleibstyphus wurden in Belgard seit dem Jahre 1886 an Typhuserkrankungen beobachtet:

1886: 5 Fälle, 1891: 14 Fälle, 1895: 6 Fälle, 1899: 12 Fälle,
1887: 10 „ 1892: 2 „ 1896: 10 „ 1900: 6 „
1888: 5 „ 1893: 5 „ 1897: 9 „ 1901: 102 „
1889: 16 „ 1894: 5 „ 1898: 13 „ 1902: 7 „
1890: 7 „

Dass diese Zahlen dem Typhusbild aus den angeführten Jahren nicht voll entsprechen, ist sicher, da, wie schon angegeben, die in Belgard so geläufigen Typhoide auch heute noch der Anzeige zum grossen Teile entgehen; ein weiteres hierfür sprechendes Moment ist das, dass die meisten Anzeigen bis zum Jahre 1892 von der Hand des damaligen Medizinalbeamten der Stadt stammen, der nur eine beschränkte Praxis trieb. Die zahlreichen noch nachträglich bekannt gewordenen hingezogenen gastrischen Erkrankungen aus der Typhuszeit des Jahres 1901, die zum Teil mit Haarschwund einhergingen, sprechen an sich noch dafür, dass mit den 102 Typhen von 1901 die Krankenziffer auch in diesem Jahre bei weitem nicht erschöpft ist. Als Index für das Auftreten der Krankheit sind die Ziffern auch der früheren Jahre immerhin bedeutungsvoll.

Aus den gegebenen Krankheitsfällen der Jahre 1886—1902 erhellt, dass der Unterleibstyphus Jahr für Jahr in Belgard aufgetreten ist.

Eine zweite zu konstatierende Erscheinung ist die, dass die Erkrankungen in der Mehrzahl in geschlossenen Zeitabschnitten auftreten, während der übrige Teil des Jahres frei bleibt. Daneben stehen vereinzelte Fälle. Die Berücksichtigung des zeitlichen Auftretens in den betreffenden Jahren gibt einen Einblick nach dieser Richtung:

1886: Oktober u. November: 5 Fälle.
1887: März: 4, August bis Dezember: 6 Fälle.
1888: Juli und August: 2, November: 3 Fälle.
1889: August bis Dezember: 16 Fälle.
1890: August und September: 9 Fälle.
1891: Juni: 1, September: 13 Fälle.
1892: Juni: 2 Fälle.
1893: August: 1, Oktober bis Dezember: 4 Fälle. } Ep.
1894: Januar: 3 Fälle. }
1894: Dezember: 2 Fälle. } Ep.
1895: Januar: 2 Fälle. }
1895: Juli: 1, November und Dezember: 3 Fälle.
1896: Januar und Februar: 3, Mai: 1, August: 1, November und Dezember: 5 Fälle.

**1897; September bis November: 9 Fälle.** } **Ep.**
**1898; Januar: 1 Fall.**
**1898; Juni: 1, August bis November: 11 Fälle.** } **Ep.**
**1899; Januar: 6 Fälle.**
**1899; August bis Oktober: 6 Fälle.**
**1900; Januar: 1, Februar: 1, August 1, Oktober: 3 Fälle.**
**1901; Mai: 2, Juni: 3, Juli: 30, August: 18, September: 15, Oktober: 10, November: 10, Dezember: 14 Fälle.**
**1902; Februar: 8 Fälle, März, April, Mai und September je 1 Fall.**

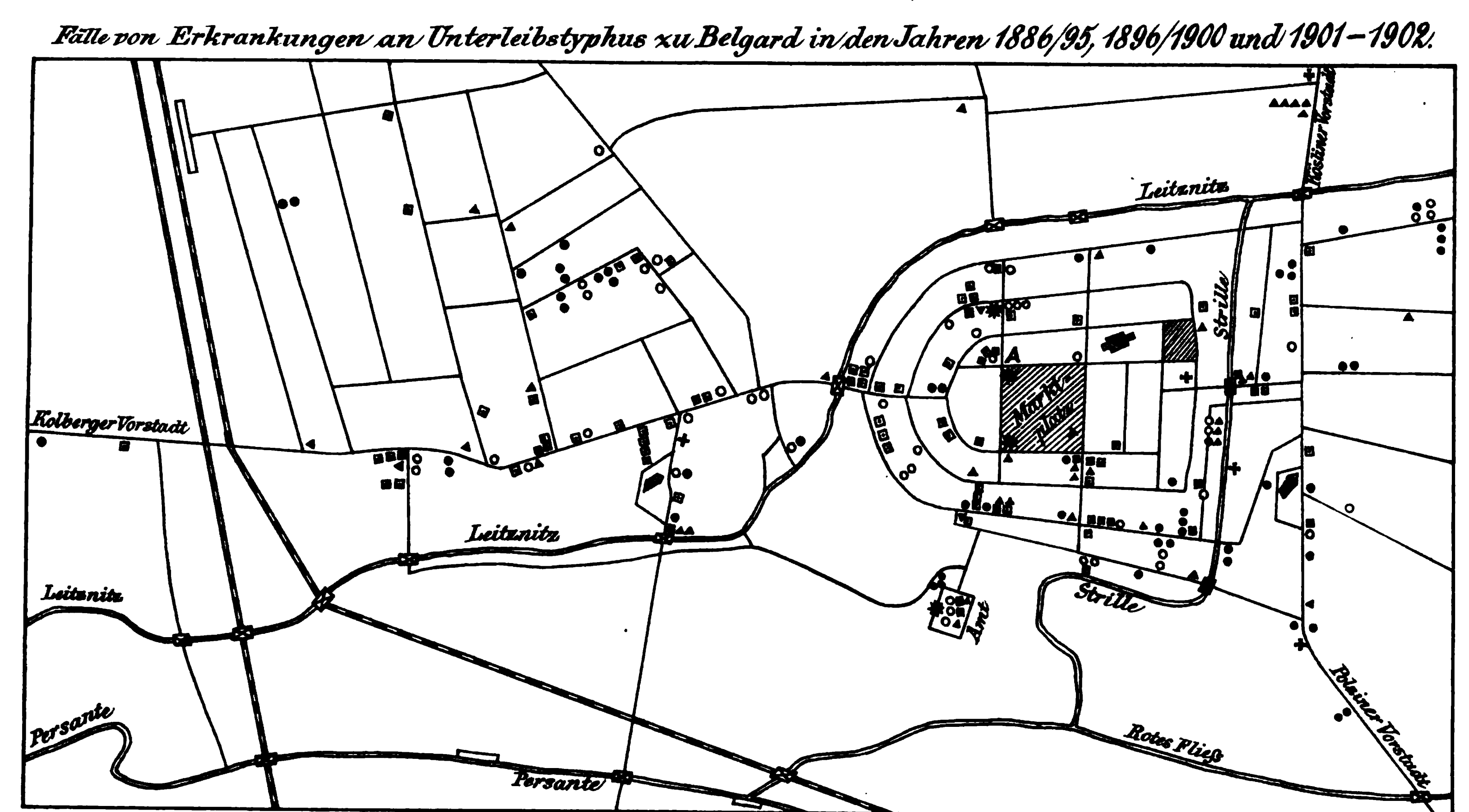
Epidemiologisch bemerkenswert ist, dass auch hier, wie andernorts beobachtet, die grösseren Anhäufungen der Erkrankungen in der zweiten Hälfte des Jahres aufzutreten pflegen, während die erste Hälfte nur durch sporadische Fälle ausgezeichnet ist oder die abklingenden Erscheinungen einer mehr weniger grossen Anhäufung der Erkrankungszahl des voraufgegangenen Jahres darstnllt. Handelt es sich auch nur um ein sehr beschränktes Krankenmaterial, welches der epikritischen Beurteilung unterzogen werden kann: Das gruppenförmige Auftreten oder die Herausbildung kleiner Lokalepidemien treten aus der vorliegenden Zusammenstellung als greifbare Erscheinung heraus.

Für die ätiologische Betrachtung über das Auftreten des Typhus am hiesigen Orte lässt sich die vorstehende Zusammenstellung der Jahre 1886—1902 in 3 Gruppen gliedern: 1886 bis 1895; 1896—1900 und 1901—1902. — Die erste Gruppe umfasst die Jahre vor der amtlichen Tätigkeit des Berichterstatters in Belgard, von 1896—1900 sind die Erkrankungen unter den Augen des Berichterstatters verlaufen; 1901—1902 tritt besonders hervor durch das Umsichgreifen einer bedeutenden Epidemie.

Soweit sich nach den vorliegenden Aufzeichnungen die Verteilung der Erkrankungen im Orte verfolgen lässt, ist das Auftreten stets ein derartiges gewesen, dass die Krankheitsfälle sich in unregelmässiger Verteilung über den ganzen Stadtbezirk zeigten, ohne eine Abhängigkeit von bestimmten Brunnen erkennen zu lassen; bemerkenswert ist nur die Bevorzugung der Altstadt, welche durch Leitznitz und Strille bis auf eine kleine Spanne ganz umfasst wird und ihre Wasserversorgung zum Teil mit Leitznitzbrunnen habt, und das Seltenerwerden der Erkrankung entsprechend der Entfernung von Leitznitz und Strille in der Neustadt.

Greifbare Unterlagen erhielt das Forschen nach der Ursache des Auftretens des Typhus in der Stadt für den Berichterstatter mit seinem Amtsantritte im Jahre 1896. — Die von den Jahren 1896—1900 hervorgetretenen Erkrankungen haben sämtlich das gemein, dass in den Haushaltungen, in denen die Krankheit vorkam, Leitznitz- oder Strillenwasser zur Verwendung kam. Die Erkrankungen traten auch in dieser Zeit stets in weiter Verteilung über das Stadtgebiet auf. Jeder verbindende Anhalt der Fälle unter einander fehlte; weder Kontakt, noch Trinkwasser, noch Milchversorgung, noch der Bezug sonstiger Nahrungsmittel konnten als Infektionsquellen beschuldigt werden; nur in den angeführten Punkten kamen sie zusammen, wie von den behandelnden

*Fälle von Erkrankungen an Unterleibstyphus zu Belgard in den Jahren 1886/95, 1896/1900 und 1901–1902.*




Die mit einem ✱ bez. Stellen entsprechen den Leitznitzwasser führenden Brunnen. Die mit A bez. Stelle entspricht dem Privatanschluß an die Leitznitzleitung.
Die mit ⊞ bez. Stellen entsprechen dem örtlichen Auftreten des Typhus in den Jahren 1886–95.
Die mit ▲ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 1896–1900.
Die mit ✚ „ „ „ „ „ „ „ „ im „Mai „und Juni 1901.
Die mit ○ „ „ „ „ „ „ „ „ „ Juli und August 1901.
Die mit ● „ „ „ „ „ „ „ „ [illegible]

Aerzten in Verbindung mit dem berichtenden Medizinalbeamten festgestellt wurde.

Die bis zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit entwickelte Annahme, dass der Typhus in Belgard seine Verbreitung durch die Benutzung des Wassers aus Leitznitz und Strille hauptsächlich finde, führte zur teilweisen Beseitigung der Leitznitzbrunnen bis auf die Belassung des einen Marktbrunnens und der Doppelleitung des Brunnens zwischen Markt und Leitznitz. Der Marktbrunnen sollte als ein gesundheitsgefährlicher bezeichnet werden und angeschlossen gehalten werden. Der Brunnen mit der Doppelleitung sollte in der Regel von der Leitznitzleitung abgeschlossen sein. Die Privatleitungen waren zu jener Zeit offiziell nicht bekannt.

Der Sommer 1901 brachte für Belgard mit einer grösseren Epidemie weitere Erfahrungen bez. des Unterleibstyphus. Das Jahr war ein sehr trockenes; der Wassergehalt der Stadtbrunnen fing an knapp zu werden. Ohne Wissen der städtischen Behörden hatte der Brunnenmeister, um die Leistungsfähigkeit des Brunnens mit der Doppelleitung zu erhöhen, den Wasserzuflusshahn in dem Brunnenkessel geöffnet.

Im Anfang Mai 1901 wurden in der Altstadt und in der nach Polzin führenden Vorstadt die ersten beiden Fälle von Unterleibstyphus bemerkt; Anfangs Juni reihten sich 2 weitere Fälle, einer in der Kösliner Vorstadt und ein zweiter in der Georgenstrasse an die voraufgegangenen. Die Fälle hatten in sich keinen direkten Zusammenhang; sie lagen örtlich ziemlich weit auseinander, ein Verkehr hat zwischen ihnen nicht bestanden. Mitte Juli, etwa vom 18. Juli an, kam mit steilem Anstieg eine Epidemie zum Ausbruch, welche in der kurzen Zeit bis zum Schlusse des Monates 30 Erkrankungen zur öffentlichen Kenntnis brachte; 23 weitere Fälle reihten sich im August an die Julierkrankungen, um mit diesen den Gipfelpunkt der Epidemie zu charakterisieren. Eigentümlich, wie für fast alle hierselbst beobachteten Epidemien war auch dieses Mal das weite Ausgreifen der Erkrankungen über das ganze Stadtgebiet. Von dem östlichen Ende der Stadt bis in die Vorstadt des westlichen Teiles, über 1 km Wegeslänge, traten mit einem Male die Krankheitsfälle in die Erscheinung. In dem einen Hause um den oft genannten Brunnen der Leitznitz-Marktleitung, in welchem nachweisbar das dem Brunnen entnommene Leitznitzwasser nur zur Verwendung kam, auch getrunken wurde, erkrankten 3 Personen; in dem Hause mit der Privatleitung am Markt erkrankten 2 Personen, auf dem Amte mit seinem Leitznitzwasseranschlusse 3 Personen. — Ergriffen waren Kinder, die in und an den genannten Wässern gespielt hatten; Waschfrauen, die in der Leitznitz Wäsche gespült hatten, und Angehörige von Familien, in denen zugestanden, Bachwasser zur Verwendung kam.

Fast ausnahmslos waren es Angehörige der arbeitenden Klasse, die von der Krankheit ergriffen wurden, Personen, bei denen das immer wiederholte Mahnen, das Bachwasser als ein

gesundheitsgefährliches nicht zu verwenden, vergeblich gewesen. Als Ausnahmen traten beim ersten Einbruch nach dieser Richtung hin nur die Erkrankten am Privatanschlusse am Markt und die Bewohner des Amtes hervor, denen sich 2 Soldaten der hiesigen Garnison zureihten. — Wo lag für diese mit so grosser Heftigkeit in breiter Ausdehnung über das ganze Stadtgebiet auftretenden Epidemie das verursachende Moment? Eine in lokaler Umgrenzung wirkende Veranlassung, etwa eine Brunnenverseuchung — der Nahrungsmittelbezug aus einer Krankheitsquelle — konnte bei der Verbreitung über die ganze Stadt von vornherein nicht angenommen werden und erwies sich bei den vorgenommenen eingehenden Nachforschungen als nicht vorhanden. Bei jedem fehlenden sonstigen ursächlichen Momente dieser vielen über die ganze Stadt verbreiteten Fälle legte sich fast ausnahmslos um alle als verbindendes Glied die Beziehung zur Leitznitz bezw. zur Strille. Die bösen Erfahrungen, welche Belgard in gesundheitlicher Beziehung mit seinen Stadtbächen gemacht, fanden ihre Bestätigung in dieser relativ grossen Typhusepidemie.

Dem kritischen Urteile musste jede andere Möglichkeit der Entstehung der Epidemie ausgeschlossen erscheinen: Die plötzliche Verbreitung über das ganze Stadtterrain, die nachweisbaren Beziehungen der Erkrankten mit den schon seit langer Zeit verdächtigen Wasserläufen, die Erkrankungen in den Haushaltungen, in welche Leitznitzwasser direkt geführt, das Fehlen jedes andern die Erkrankungen vereinigenden Punktes: Beweisende Momente für den Schluss, dass die Typhusepidemie dem Einflusse der Bachwässer zu verdanken war. Unter dem energischen Durchgreifen strenger sanitätspolizeilicher Massnahmen (Sperre der Flussläufe, Kontrolle der Desinfektion in den Krankheitsfällen durch einen bestellten Beamten, gehobene Strassenreinigung, strengere Nahrungsmittelkontrolle) ging die Epidemie im langsamen Abstieg bis zum Schlusse des Jahres zu Ende. Vereinzelte Erkrankungen des Jahres 1902 sind wohl als letzte versprengte Ausläufer des Krankheitszuges zu betrachten, die in ihrer isolierten Erscheinung ohne besondere Bedeutung für die allgemeine Gesundheit blieben. Der Kampf gegen die Krankheit war für die Aufsichtsbehörde ein recht wenig dankbarer, da die Bevölkerung der Stadt den notwendig gewordenen Massnahmen zum Teil mit zähem Widerstande trotzte.

Dass nach der reichen Aussaat des Typhus über die Stadt die Epidemie in ihrem weiteren Bestande die verschiedensten Wege der Infektion wandelte, die im einzelnen dann nicht mehr zu verfolgen waren, ist ja selbstverständlich und findet ihre Illustration in der Tatsache, dass im Herbst und Winter (1901 bis 1902) zahlreiche Typhen in die Umgebung von Belgard verschleppt wurden, die niemals nachweisbare Beziehungen zu unsern Flussläufen gehabt. Dass der Bach und sein Abflussgraben ihren Teil an der Weiterverbreitung der Krankheit immer noch beisteuerten, dafür sorgten sie in ihrer Eigenschaft als die grossen Sammelstellen jeglichen städtischen Unrats, zu welchem sich

zweifellos einerseits die Abgänge manches nicht erkannten oder nicht genügend desinfizierten Krankheitsherdes gesellten, und anderseits die nicht zu bewältigende Einfalt und Renitenz der Bevölkerung.

Zu der Frage, wie die Verseuchung des Flusslaufes erfolgt ist, lässt sich eine Antwort nur bis zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit geben. Im Mai und Juni traten mehrere Typhen in Belgard in die Erscheinung (5 Fälle). Der zeitlichen Stellung nach konnten diese Erkrankungen mit Berücksichtigung der Inkubation für die Julierkrankungen wohl als die Primärerkrankungen angesehen werden. Ihrer ganzen örtlichen Lage nach scheinen sie jedoch nicht die Verbreiter des im Wasser kreisenden Keimes gewesen zu sein. Nach dem Bilde, welches die Krankheit im Beginne zeigte, traten die ersten Erkrankungen auch im östlichen Teile der Stadt auf in Haushaltungen, welche ihr Wasser der Leitznitz oberhalb der Eintrittsstelle des Baches in das Stadtgebiet entnehmen. Eine allen Voraussetzungen genügende Erklärung wurde in der Aufdeckung eines Krankheitsfalles gefunden, der in einem Dorfe 12 km aufwärts an einem Nebenflüsschen der Leitznitz im Juni 1901 vorgekommen. Hier hat um die angegebene Zeit ein 12 Jahre altes Mädchen 8 Wochen lang (im Mai und Juni) an einem schweren gastrischen Fieber krank gelegen. Die Wäsche der Kranken ist täglich in dem Flüsschen gewaschen, die Stühle sind dicht am Flussufer undesinfiziert ausgegossen, die Geschirre bezw. Eimer für Stuhl und Urin sind im Flusse gereinigt. Ein zwingender Beweis für den Zusammenhang dieses Falles mit den Belgarder (auch den Fällen vom Juni) ist nicht zu erbringen; jedoch muss unter den vorliegenden Umständen der erwähnten Erkrankung eine hohe Wahrscheinlichkeit der Verschuldung in der Verseuchung des Belgard durchziehenden Flusslaufes und der Infizierung der Stadt zugeschrieben werden.

Die vorstehenden Ausführungen geben in ihrer Gesamtheit den Niederschlag der Erfahrungen, welche der Berichterstatter über das Auftreten des Unterleibstyphus an der Stelle seines Amtssitzes gemacht hat: Die die Stadt durchziehenden Bäche sind die Verbreiter der Typhuskeime über das Stadtgebiet und somit die Schuldigen in dem Auftreten der Typhusepidemien in der Stadt. Das alljährliche Hervortreten des Typhus am Ort beweist, dass in der Stadt und wohl auch auf den Aeckern der Umgebung der Stadt eine reiche Saat von Typhuskeimen verstreut liegt. Denselben ist nicht nachzuspüren, und deshalb ist das Auftreten des Einzelfalles vielfach nicht zu begründen. Dass aber der Einzelfall seine Beziehungen zu der Allgemeinheit gewinnt, das verdankt er den Wasserarmen, die die Stadt umspannen. Mit ihrem Nehmen und Geben werden sie die Vermittler zwischen dem Einzelnen und der Bevölkerung, zwischen Kranken und Gesunden, werden sie zum Verbreiter von Seuchen in der Gemeinde.

Das Vorgehen gegen den Unterleibstyphus wird grundsätzlich stets nach 2 Richtungen hin geführt werden müssen: 1. Erkennen und Festlegen des Einzelfalles mit Beseitigung der An-

steckungsgefahr für andere Personen. 2. Sicherung der Seiten des öffentlichen Lebens gegen das Eindringen von Infektionskeimen, welche bez. der Typhusgefahr anerkannt von massgebender Bedeutung sind. Die letztere Forderung wäre hinfällig, sobald es gelänge, der ersteren zu genügen. Solange dieses nicht geschieht, muss sie, selbständig für sich bestehend, als notwendig anerkannt werden. — Zur Erfüllung der ersteren Forderung bedarf es in reichem Masse des Entgegenkommens des behandelnden Arztes und der Einsicht des Publikums neben der Voraussetzung eines rechtzeitigen Eintretens des Arztes in die Behandlung. — Die zweite Aufgabe ist Sache der Sanitätspolizei. Die Trinkwasserfrage ist für diese lange Gegenstand eifriger Fürsorge in der Behandlung des Unterleibstyphus; die Gefahren, welche der immer weiter um sich greifende Grossbetrieb genossenschaftlicher Milchwirtschaften für die Allgemeinheit bez. der Typhusverbreitung bringt, lassen mit zunehmender Dringlichkeit den Ruf nach einem allgemein vorgeschriebenen Pasteurisierungsverfahren der gesamten Gebrauchsmilch laut werden. Die vorstehenden Ausführungen gehören in das Gebiet der Gefahr, welche sich aus der Verunreinigung von Flussläufen ergeben. Die Forderung nach Reinhaltung der Flüsse ist neuerdings in besonderer Weise ausgesprochen. — Dem Schutze der Oeffentlichkeit gegen Typhusgefahr möge Vorstehendes für sein kleines Teil dienstbar werden in der Gesundheitspflege neben den anerkannten Bestrebungen der Trinkwasserpflege und des Milchschutzes.

---

## Ueber Fischvergiftung.

Von Prof. Dr. Seydel in Königsberg.

Der Umstand, dass in dem Entwurfe zum neuen Seuchengesetze die Anzeige von Wurst-, Fisch- und Fleischvergiftung von den Aerzten verlangt wird, ebenso die Ausschreibung der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften, welche einen höheren Preis auf die Erforschung der Fischvergiftung setzt, rechtfertigen nachstehende Mitteilung:

In dem Städtchen Rh. im Reg.-Bez. Gumbinnen machte Dr. B. nachstehend beschriebene Beobachtung, die ich einer brieflichen Mitteilung desselben entnehme. Am 11. September 1902, nachmittags 5 Uhr, wurde er in die Wohnung des Färbereibesitzers N. in Rh. gerufen und konstatierte folgenden Befund:

Die Stieftochter des N. Frl. G., etwa 20 Jahre alt, von mehr als mittlerer Körpergrösse, schlankem Körperbau und mässig entwickelter Muskulatur, zeigt eine wachsbleiche Farbe des Gesichtes, die eingesunkenen Augen sind von dunkeln Schattenringen umgeben, leichte Somnolenz vorhanden, aus der Pat. durch lautes Anreden erweckt, angibt, sie fühle sich sehr schwach, könne nicht deutlich sehen, leide an hochgradiger Uebelkeit und Brechneigung, ferner an Schmerzen im Halse und könne nicht schlucken. Die Mitteilung wird mit sehr schwacher, kaum vernehmbarer Stimme gemacht. Der Puls ist enorm beschleunigt, 130 in d. M., kaum fühlbar. Beim Abziehen der scheinbar gelähmten Lider erscheinen die Pupillen stark erweitert, ohne jede Reaktion auf Lichteinfall. Die Lippen trocken, der Mund geschlossen, lässt sich nur unvollkommen öffnen; Zungenrücken gelblich bräunlich verfärbt; sämtliche Abschnitte

**des Halses, soweit sie einer Untersuchung zugänglich sind, stark gerötet und trocken. Die Magengegend auf Druck sehr empfindlich, an den übrigen Organen sind nennenswerte krankhafte Veränderungen nicht nachweisbar. Urin frei von Eiweiss und Zucker.**

Die Diagnose, dass es sich um eine Vergiftung durch verdorbene Nahrungsmittel handeln müsse, wurde durch die Tatsache bestärkt, dass auch bei weiteren 3 Mitgliedern derselben Familie, der Mutter und zwei 15—16 jährigen Kindern Brechdurchfall und Sehstörung bestanden; der schulpflichtige Knabe war genötigt, eine Brille, die er bis dahin nie nötig gehabt, in der Schule zu brauchen.

Die von Dr. B. sogleich, wie im weiteren Verlauf der Krankheit angestellten, sorgfältigen Nachforschungen bezüglich der in den letzten Tagen genossenen Speisen und Getränke waren von geringem Erfolge gekrönt, da seitens der Angehörigen nur sehr widerwillig und unvollkommen Auskunft erteilt wurde, immer mit der Beteuerung, auf die Zubereitung und Aufbewahrung der Speisen würde die grösste Sorgfalt verwendet, hierdurch könne die Krankheit nicht hervorgerufen sein.

Die Möglichkeit, durch chemische Untersuchung des Mageninhaltes die Diagnose sicher zu stellen, liess sich nicht ausführen, da die im weiteren Krankheitsverlaufe noch relativ häufigen Magen-Darmentleerungen trotz ausdrücklicher Anordnung nicht aufbewahrt wurden und eine Magenausspülung bei dem rapiden Kräfteverfall und zunehmender Somnolenz, sowie bei der Unmöglichkeit, den Mund der Patientin weit zu öffnen, absolut ausgeschlossen war. Die Behandlung musste sich daher vorwiegend auf die Bekämpfung der subjektiven Beschwerden (Uebelkeit, Magenschmerz, Stuhldrang, Diarrhoe) beschränken, vermochte diese zwar erheblich zu lindern, aber nicht den Kräfteverfall aufzuhalten, so dass der Tod am 13. September $9^{1}/_{2}$ Uhr abends eintrat.

Auf die Anzeige bei der Staatsanwaltschaft wurde die gerichtliche Sektion am 16. September ausgeführt, als Todesursache eine schleichende Lungenentzündung, die sich aber bei absolut fieberlosem Krankheitsverlauf nicht hatte diagnostizieren lassen, festgestellt. In den übrigen Organen speziell im Verdauungskanal wurden auffällige Veränderungen nicht gefunden.

Von einer chemischen Untersuchung der Leichenteile wurde abgesehen. Auf meine briefliche Anfrage teilte mir Dr. B. mit, dass die Verwandten der Verstorbenen, erbittert über die Obduktion der Leiche, jede Auskunft verweigerten, doch konnte er feststellen, dass in der Familie des N. im Anfang September Fische zubereitet und genossen waren. Weitere Nachforschungen waren bei der Widerharrigkeit der Beteiligten erfolglos.

Die Aehnlichkeit dieser zweifellos auf Vergiftung beruhenden Gruppenerkrankung mit Botulismus ist leicht zu erkennen; aber auch in dieser Richtung konnte von Dr. B. durch seine Erkundigungen nicht der geringste Anhalt gewonnen werden.

Prof. Dr. J. Schreiber hat im Jahre 1884 (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 11, S. 162) eine in Ostpreussen vorgekommene Gruppenerkrankung durch vergiftete Fische genau beobachtet und

in Essig oder anderer Konservierungs-Flüssigkeit aufbewahrte Fische handelt.

Die Therapie ist, wenn es in frühen Stadien nicht gelingt, eine ausgiebige Entleerung der schädlichen Stoffe durch Magensonde oder Abführmittel herbeizuführen, eine wenig erfolgreiche; denn oft treten, wie Schreibers Fälle lehren, nach Wochen Todesfälle durch Lähmung der Atmung und vielleicht auch des Herzens ein.

Es ist daher dankbar anzuerkennen, dass die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg namhafte Preise zur Erforschung dieser noch immer rätselhaften und in ihren Folgen so deletären Erkrankung ausgesetzt hat.

Sollte, wie in dem oben berichteten Falle aus Rh., das Publikum in unverständiger Weise den Aufklärungsversuchen Widerstand entgegensetzen, so müsste die volle amtliche Autorität des Kreisarztes eingesetzt werden, um die nötigen Ermittelungen zu ermöglichen. Belehrung und Warnung in den zur Fastenzeit nicht immer einwandsfreien Fischspeise verbrauchenden Gegenden wäre nicht ohne Nutzen. Jedenfalls müsste seitens der Haushaltungen darauf gehalten werden, dass bei der Bereitung von Fischspeisen die Substanz bis zur völligen festen Gerinnung des Eiweisses bis in die tiefsten Schichten erhitzt wird. Es lässt sich dann das Fischfleisch zu verschiedenen Speisen auch nach einigen Tagen anstandslos verwenden.

Eine unvollständige Eiweissgerinnung bedingt, namentlich bei hoher Lufttemperatur, stets Gefahr bei Fischspeisen.

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die 28. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden am 16.—19. September 1903.

Wenn die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege fast ebenso zahlreich wie die vorjährige in München besucht war — die Präsenzliste wies fast 600 Teilnehmer auf — so ist dies sicherlich z. T. auf die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden zurückzuführen. Sie bildete auch während der Versammlungstage den Hauptanziehungspunkt für die Vereinsmitglieder, und zwar nicht blos mit Rücksicht auf die dort abgehaltenen Festlichkeiten — ein von der Stadt dargebotener Begrüssungsabend am Abend des ersten, und das Festessen am Abend des zweiten Sitzungstages —, sondern hauptsächlich mit Rücksicht auf die Ausstellung selbst, die gerade auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege recht Beachtenswertes darbot und ein ebenso interessantes, wie lehrreiches Bild gab von den ausserordentlichen Fortschritten der Hygiene und von den erfolgreichen Bestrebungen der deutschen Städte, diesen Fortschritten tunlichst gerecht zu werden. Der äussere Verlauf der Versammlung war, wie immer, ein recht befriedigender, wenn er auch durch die recht ungünstige Witterung etwas beeinträchtigt wurde. Nur der letzte Tag war von dem schönsten Wetter begünstigt, so dass die Mitglieder, die bis dahin ausgehalten und sich an den Ausflug in die schönsten Partien der Sächsischen Schweiz beteiligt hatten, für ihre Ausdauer reich belohnt wurden.

Erste Sitzung, Mittwoch, den 16. September d. J.

#### I. Eröffnung der Versammlung.

Die Verhandlungen wurden in üblicher Weise durch eine Ansprache des derzeitigen Vorsitzenden, H. Geh. Baurat Stubben-Köln, eröffnet, indem er

auf das 30 jährige Bestehen des Vereins hinwies und betonte, dass von den Gründern desselben nur noch zwei — Geh. San.-Rat Prof. Dr. Lent-Köln und Geh. San.-Rat Dr. Spiess-Frankfurt a. M. — am Leben und auch hier anwesend seien. Geh.-Rat Spiess habe seitdem ununterbrochen als ständiger Sekretär die Geschäfte des Vereins in der aufopferndsten und vorzüglichsten Weise geführt und sich die grössten Verdienste um dessen Gedeihen erworben; deshalb schlage der Geschäftsausschuss vor, ihn zum Ehrenmitgliede zu ernennen; ein Vorschlag, der einstimmig angenommen wurde.

Nach Wahl des Bureaus erfolgte die Begrüssung durch den Geh. Reg.-Rat Dr. Kunze als Vertreter des Ministers des Innern und dem Oberbürgermeister Bentler als Vertreter der Stadt. Vor Eintritt in die eigentliche Tagesordnung stattete sodann noch der ständige Sekretär, Geh. San.-Rat Dr. Spiess, den Rechenschaftsbericht ab; darnach zählt der Verein z. Z. 1689 Mitglieder.

## II. Nach welchen Richtungen bedürfen unsere derzeitigen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose der Ergänzung.

Der Referent, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gaffky-Giessen, hatte seine mit grossem, allseitigem Beifall entgegengenommenen Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammengefasst:

„I. Die unverkennbare Abnahme der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht zeigt, dass wir mit unseren derzeitigen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose auf dem richtigen Wege uns befinden.

II. Einer Ergänzung bedürfen die Massnahmen nach folgenden Richtungen:

1. Es sind in hinreichender Zahl öffentliche Untersuchungsstellen zu schaffen, durch welche den Aerzten in Stadt und Land die Möglichkeit geboten wird, die Absonderungen tuberkuloseverdächtiger Kranker unentgeltlich auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen untersuchen zu lassen. Die Einsendung der Proben an die Untersuchungsstellen ist den Aerzten tunlichst zu erleichtern.
2. Den Aerzten ist eine beschränkte Anzeigepflicht aufzuerlegen, welche sich zum mindesten zu erstrecken hat:
   a) auf jeden Todesfall an Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht;
   b) auf jeden Fall, in welchem ein an vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht Erkrankter aus seiner Wohnung verzieht oder in eine Heilanstalt gebracht wird;
   c) auf jeden Fall, in welchem ein an vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht Erkrankter in Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse oder unsauberen Lebensgewohnheiten seine Umgebung hochgradig gefährdet.
3. Für die Fälle unter 2a und 2b ist die Desinfektionspflicht einzuführen. Die Kosten der Desinfektion sind, zum mindesten soweit es sich um wenig bemittelte Personen handelt, aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten.
4. In den Fällen unter 2c hat die Behörde tunlichst im Einvernehmen mit dem behandelnden Arzte diejenigen Anordnungen zu treffen, welche zur Verhütung der Krankheitsübertragung geeignet erscheinen.
5. Das wirksamste Mittel, unter ungünstigen Wohnungsverhältnissen und bei unsauberen Lebensgewohnheiten der Kranken die Krankheitsübertragung zu verhüten, besteht in der Verbringung der Kranken in ein Krankenhaus. Eine besonders dringende Aufgabe ist daher die weitere Schaffung von Heimstätten und Asylen, sowie von besonderen Abteilungen in den allgemeinen Krankenhäusern, in welchen unbemittelte, für die Heilstätten nicht geeignete Schwindsüchtige unentgeltlich oder gegen geringes Entgelt Aufnahme finden können.
6. Sofern in den Fällen unter 2c die Entfernung des Kranken aus der Wohnung sich nicht erreichen lässt, ist die Entfernung der Gesunden, soweit sie nicht zur Pflege nötig sind, namentlich aber der Kinder anzustreben. Durch Errichtung von Säuglingsheimen und Kinderasylen ist in weiterem Umfange als bisher die Möglichkeit zu schaffen, der in früher Jugend besonders grossen Gefahr einer tuberkulösen Infektion vorzubeugen.
7. Es ist darauf hinzuwirken, dass tuberkulöse Personen solchen Berufen und Beschäftigungen ferngehalten werden, welche die Gefahr einer Ueber-

tragung der Krankheit besonders naheliegend erscheinen lassen, z. B. dem Seemannsberufe, der Beschäftigung in stauberzeugenden Betrieben, der Beschäftigung in Verkaufsstellen von Nahrungsmitteln und dgl."

An der Hand der Statistik wies Referent auf die ausserordentlich grosse Zahl von Todesfällen hin, welche lediglich der Tuberkulose zur Last zu legen sind. Im Jahre 1900 sind im Deutschen Reiche 112000 Personen an Tuberkulose der Lungen und 10000 Personen an solche anderer Organe gestorben, während z. B. nur 66000 Todesfälle durch Diphtherie verursacht worden sind. Diese Ziffern bleiben noch weit hinter der Wirklichkeit zurück, da man zurzeit nicht alle der Tuberkulose zur Last fallenden Todesfälle statistisch zu fassen vermag. Jeder zehnte Todesfall wird durch Tuberkulose verursacht. Am schwersten wird das erwerbsfähige Alter (15. bis 60. Lebensjahr) von der Krankheit betroffen, auf das zwei Drittel aller Todesfälle an Tuberkulose entfallen. Von den Erwerbsfähigen geht nahezu der dritte Teil aller überhaupt Verstorbenen an Tuberkulose mittelbar oder unmittelbar zugrunde. Mit dem zunehmenden Lebensalter steigt die Häufigkeit der tuberkulösen Infektion. Unter 1400 obduzierten Leichen von Leuten über 30 Jahren fand Nägeli in Zürich keinen einzigen Fall ohne frische oder geheilte tuberkulöse Veränderungen und im städtischen Krankenhause in Dresden sind bei 91 % aller verstorbenen Erwachsenen tuberkulöse Veränderungen festgestellt.

Obwohl seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus erst zwanzig Jahre vergangen sind, lässt sich jedoch in allen Ländern schon eine unverkennbare Abnahme der Tuberkulose verzeichnen. Im Grossherzogtum Hessen ist z. B. die Tuberkulosen-Sterblichkeit von 3,85‰ auf 2,4‰ der Lebenden gesunken; ein Erfolg, der nicht nur auf die Verbesserung der Lebensbedingungen und Wohnungsverhältnisse zurückzuführen ist, sondern vor allem auch auf die durch Warnungen, Belehrungen usw. sich immermehr unter der Bevölkerung, namentlich der städtischen, verbreitende Erkenntnis, dass die Tuberkulose eine übertragbare Krankheit ist, gegen die man sich schützen kann.

Neben den allgemeinen Massnahmen, die insbesondere Besserung der Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse, Erziehung zur Reinlichkeit usw. im Auge haben müssen, ist der Kampf gegen den Bacillus selbst nicht zu unterschätzen. Deshalb darf auch der Wert der Lungenheilstätten nicht zu gering geachtet werden, in denen die Kranken eine wertvolle hygienische Schulung erwerben und diese in das Volk hinaustragen. Schon von diesem Gesichtspunkte aus sind die Heilstätten als ein bedeutsamer Fortschritt anzusehen; daneben müssen aber auch Heimstätten, Asyle, besondere Abteilungen in Krankenhäusern zur Aufnahme von solchen Kranken geschafft werden, die nicht für die Heilstätten geeignet sind oder ihre Umgebung gefährden. Mit Recht betont der Referent den Wert der frühzeitigen Diagnose der Tuberkulose, die, da es den Aerzten häufig an Zeit und den erforderlichen Instrumenten mangelt, durch unentgeltliche Untersuchung verdächtiger Sputa in geeigneten bakteriologischen Untersuchungsstellen erleichtert werden müsste, ähnlich wie dies in Belgien durch die Provinziallaboratorien sowie in einzelnen preussischen Reg.-Bezirken, z. B. in Halle für den Reg.-Bez. Merseburg, und verschiedenen deutschen Bundesstaaten (Zentralanstalt für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden usw.) geschieht.

Von nicht minder grosser Bedeutung für die Bekämpfung der Tuberkulose ist die Anzeigepflicht, die Referent in beschränktem Masse (s. die Leitsätze II, 2a—c) für notwendig und durchführbar hält; dasselbe gilt betreffs der Desinfektion, auf deren erfolgreiche Durchführung aber nur dann gerechnet werden kann, wenn die Kosten aus öffentlichen Mitteln getragen werden.

Bezüglich der von Koch angeschnittenen Frage über die Identität der Menschen- und Rindertuberkulose liegt zurzeit jedenfalls noch ein non liquet vor. Es müssen erst umfangreichere Untersuchungen angestellt werden, ehe an eine Revision derjenigen Massnahmen herangetreten werden kann, die eine Verhütung der Uebertragung der Rinder-Tuberkulose im Auge haben.

Nachdem Referent noch eingehend die Isolierung der Kranken in den Wohnungen sowie den Schutz der Gesunden, namentlich der Kinder, deren Entfernung aus derartigen Wohnungen erörtert und auf die Errichtung von Säuglingsheimen, Kinderasylen hingewiesen hatte, um jene in früher

Jugend gegen die Ansteckungsgefahr zu sichern, schloss er mit dem Wunsche, dass der Verein die Bekämpfung der Tuberkulose ebenso energisch und erfolgreich in die Hand nehmen möge, wie er dies dem Wohnungselend gegenüber getan habe!

In der sich anschliessenden, verhältnismässig lebhaften Debatte fordert Dr. Petruschky, Direktor des bakteriologischen Instituts in Danzig, die Errichtung wissenschaftlicher Untersuchungsstationen, die nicht nur die Untersuchung des Auswurfs, sondern auch die Frühdiagnose mit Tuberkulin zu handhaben verstehen. Die städtischen Gemeinden sollten ausserdem die armenärztliche Fürsorge für die Tuberkulösen zu zentralisieren suchen, um den tuberkulösen Seucheherden energischer als bisher zu Leibe zu gehen. Mit den sanitätspolizeilichen Forderungen des Referenten kann sich dieser Redner nur einverstanden erklären, während sich der folgende, Beigeordneter Lehwald-Duisburg, davon nichts verspricht und mehr durch eine geeignete Erziehung, Belehrung, namentlich durch die Aerzte, zu erreichen glaubt. Insbesondere empfiehlt er eine geeignete freiwillige Wohnungspflege, durch welche das Verbleiben der Kranken in der Pflege ihrer Familie ermöglicht wird und sich ihre zu lange Unterbringung in den Krankenhäusern erübrigt. Sanitätsrat Dr. Altschul-Prag wendet sich gegen die heutige Medizinalstatistik, die zu weitgehenden und unberechtigten Schlüssen führe und gerade mit Rücksicht auf die zu ergreifenden vorbeugenden Massregeln im Stich lasse. Nicht die Tuberkulose habe abgenommen, sondern die allgemeine Sterblichkeit. Für die Bekämpfung der ersteren müsse der Hauptwert auf Sauberkeit in den Wohnungen usw. gelegt werden. Auch Dr. Wolff-Reiboldsgrün bezeichnet die Ergebnisse der Statistik als zweifelhaft und hofft von der Anerziehung der Jugend mehr Erfolg als von der Heilstättenbehandlung. Nachdem sodann Oberbürgermeister Schmidt-Erfurt einige Mitteilungen über die Ergebnisse der dort seit 1897 eingeführten unentgeltlichen Untersuchungen des Auswurfs Tuberkulöser und über die Ausführung der Zwangsdesinfektion nach Todesfällen infolge von Tuberkulose gemacht hat, betont Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner-Berlin, dass die Statistik des Kaiserl. Gesundheitsamtes betreffs des Rückgangs der Tuberkulosesterblichkeit als einwandsfrei anzusehen sei; zur Zeit fange die letztere aber wieder an, langsam zu steigen. Durch Besserung der Erziehung des Volkes die Tuberkulose hauptsächlich bekämpfen zu wollen, sei ein aussichtsloses Unternehmen in anbetracht der vielfach herrschenden traurigen Familienverhältnisse. Auch hygienische Belehrungen, Vorträge usw. haben bisher wenig Erfolg gehabt; zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse werde in Preussen ein Wohnungsgesetz geplant. Der Forderung der Anzeigepflicht stimmt Redner voll zu, ohne diese sei nichts zu machen. Bedenklich erscheine nur die ausschliessliche Beschränkung auf die Aerzte, da diese dann vielfach nicht zugezogen würden und der Kurpfuscherei Tür und Tor geöffnet werde. Die Desinfektionspflicht müsse dauernd während der ganzen Krankheit gefordert werden. Mit den Heilstätten allein könne man nicht durchkommen, wenn sich auch ihr Nutzen nicht verkennen lasse. Die Hauptsache sei, diejenigen Leute unschädlich zu machen, die für ihre Umgebung gefährlich sind.

In der weiteren Debatte bemängelte Bürgermeister Johansen-Minden, dass die Erfolge der Heilstätten in der Presse grösser angegeben würden, als sie in Wirklichkeit seien, und dadurch die öffentliche Meinung irre geführt würde. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löffler-Greifswald trat warm für die Gründung von Heimstätten statt Heilstätten ein; Prof. Dr. Hahn-München wies darauf hin, dass die Schulärzte ihren Einfluss auf die Berufswahl bei Kindern aus tuberkulösen Familien geltend machen sollten; Prof. Dr. v. Esmarch betonte die Notwendigkeit unentgeltlicher Wohnungsdesinfektion gerade mit Rücksicht auf die Bekämpfung der Tuberkulose. In seinem Schlusswort sprach der Referent seine Freude darüber aus, dass seine Ausführungen und Vorschläge allseitige Zustimmung gefunden hätten. Er begründe darauf die Hoffnung, dass sie nicht ohne segensreiche Früchte bleiben würden!

### III. Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten.

Der Referent, Reg.- u. Med.-Rat Dr. Bornträger-Düsseldorf, führte zunächst aus, dass auf dem Gebiete der Gasthofshygiene auffallender Weise bisher nur verhältnismässig wenig und eigentlich nur nebenbei durch gesetz-

liche Bestimmungen, Polizeiverordnungen usw. geschehen sei, die in erster Linie sitten-, verkehrs- und feuerpolizeiliches Interesse im Auge hätten. Wenn auch die Verhältnisse in den Gasthäusern äusserst verschieden seien, je nachdem es sich um ein fashionables Hôtel der Grossstadt oder um ein einfaches Dorfwirtshaus handele, so müssten doch in hygienischer Hinsicht bestimmte und für alle geltenden Anforderungen gestellt werden, um den durch die Eigentümlichkeiten im Wirtschaftsleben für die Gäste wie für das Personal bedingten gesundheitlichen Gefahren mit Erfolg entgegenzutreten. Referent wies insbesondere unter Anführung von Beispielen hin auf die Gefahren der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Gäste auf andere Gäste, die Wirte und deren Familie sowie auf das Personal, ferner auf die gesundheitlichen Gefahren der Gäste durch verdorbene Nahrungsmittel usw. Er besprach dann eingehend an der Hand der von ihm aufgestellten Leitsätze (s. nachstehend) die hygienischen Einrichtungen, die in Gasthäusern und Schankstätten gefordert werden müssten und von deren Herstellung die Konzessionserlaubnis abhängig gemacht werden sollte. Insbesondere betonte er die Notwendigkeit einer einwandsfreien und reichlichen Wasserversorgung, sowie ausreichender Badeeinrichtungen für die Gäste sowohl, als für das Personal; desgleichen erörterte er eingehend die in Bezug auf die Beseitigung der Abfallstoffe, bauliche Einrichtung der Gasthäuser usw. zu stellenden Forderungen, indem er gleichzeitig das bisher auf diesem Gebiete teils durch behördliche Anordnungen, teils durch eigenes Vorgehen einsichtiger Wirte Erreichte hervorhob. Durch Mithülfe der Gäste selbst könne gerade hier viel erreicht werden, da viele Wirte in ihrem eigenen Interesse nicht abgeneigt sind, den gegebenen Anregungen Folge zu leisten. Referent schliesst seine vortrefflichen Ausführungen mit dem Wunsche, dass dies künftighin in noch grösserem Masse als bisher der Fall sein möge.

Die von ihm aufgestellten Leitsätze hatten folgenden Wortlaut:

„1. Gasthäuser und Schankstätten, nötige und nützliche Anstalten des öffentlichen Verkehrs, bedingen zufolge der Eigentümlichkeiten des Wirtschaftslebens leicht gewisse besondere gesundheitliche Gefahren für die Gäste, daneben auch für das Personal und für weitere Bevölkerungskreise (Uebertragung ansteckender Krankheiten, Verursachung sonstiger Erkrankungen, Gesundheitsschädigungen, Belästigungen und Störungen des seelischen und körperlichen Wohlbefindens).

2. Es sind daher hygienische Einrichtungen am Platze, so namentlich:

a) Versorgung der ganzen Wirtschaft mit reichlichem, zu jedem Zwecke der Körperpflege und Haushaltung geeigneten, infektionssicherem Wasser und seine bequeme Bereitstellung für Gäste, Personal und gesamten Betrieb.
b) Vorkehrungen für eine bequeme, belästigungslose, unschädliche Beseitigung sämtlicher Abfallstoffe.
c) Zweckentsprechende und gesundheitsmässige Anlage, Bauart und Einrichtung der ganzen Wirtschaft.
d) Geordneter, sauber und gesundheitsgemäss durchgeführter Betrieb.
e) Gesunde Verpflegung ohne Trinkzwang.
f) Gesundheitliche Fürsorge für das Personal.
g) Gehörige Berücksichtigung der im Hause auftretenden, insbesondere ansteckenden Krankheiten."
h) Massnahmen gegen mit dem Wirtschaftsverkehr gelegentlich verbundene Auswüchse auf moral- und sozialhygienischem Gebiet.

3. Manche dieser hygienischen Einrichtungen sind vorgeschrieben, manche hier und da von einsichtigen Wirten aus eigenem Antrieb eingeführt; im allgemeinen ist ein grösseres praktisches Interesse zur Sache dringend zu wünschen; und der vorsichtige Besucher von Gasthäusern und Schankstätten wird zum Schutze seiner Gesundheit gewisser privater hygienischer Massnahmen nicht entraten wollen.

Der Vortrag gab nur zu einer kurzen Debatte Veranlassung.

(Fortsetzung folgt.) Rpd.

## Bericht über die 75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel vom 20.—26. Septbr. 1903.

Ueber den Verlauf der Versammlung kann man im allgemeinen sagen, dass er ein sehr gelungener war. Nicht nur klappte alles in der Organisation tadellos, sondern es wurde auch das überreiche wissenschaftliche Pensum (über 500 Vorträge) glatt erledigt, und nicht zum wenigsten kamen, begünstigt von einem selten schönen Wetter, die festlichen Veranstaltungen zu ihrem Rechte.

### I. Allgemeine Sitzungen.

Die allgemeinen Sitzungen wurden am Montag, den 21. September, mit einem Vortrag von Prof. Dr. Ladenburg-Breslau: **„Einfluss der Naturwissenschaften auf die Weltanschauung"** eröffnet, der ohne wesentlich neue Gesichtspunkte zu bringen, doch an der Stelle und in der Form, wie er gehalten wurde, nicht nur lokal, sondern auch ausserhalb viel Aufsehen erregt hat.

Sodann sprach Prof. Dr. Ziehen-Utrecht, jetzt in Halle a. S., über **„Physiologische Psychologie der Gefühle und Affekte"**. Redner führte aus, dass beim Studium seelischer Vorgänge die gewöhnlichen Hilfsmittel (Analyse und Synthese) naturwissenschaftlicher Forschung versagen, weil die Erscheinungen gar zu fliessende seien. Man hat sich einstweilen vielfach mit Definitionen geholfen, die aber nicht als Mittel zur Erforschung dienen können. An Beispielen zeigt er dann, dass zum Zustandekommen einer bewussten Vorstellung, z. B. zur Apperzeption eines Bildes nötig sind: der äussere Reiz, die Erregung der Hirnrinde und der seelische Prozess des Sehens. Diese drei Parallelreihen bilden auch die Grundlage, auf welcher die Affekte studiert werden müssen. Während aber über den äusseren Reiz vieles bekannt ist, ist dies über den gefühlserregenden Prozess der Hirnrinde nicht der Fall.

Die Theorie, nach der die Vorstellungen und Empfindungen im Gehirn an und für sich affektlos sind und sämtliche Affekte nur sekundären Erregungen entspringen, ist ebenso wenig haltbar als die auf Darwinistischer Grundlage beruhende Bilanztheorie des Gehirns. Ueberwiegen die Einnahmen des Gehirns, so soll Lust, überwiegen die Ausgaben, so soll Unlust vorhanden sein. Diese Theorie lässt uns indes über den gefühlserregenden Prozess völlig im Dunkeln und wird durch die Beobachtung nicht bestätigt; bei Erschöpfungspsychosen, bei denen doch sicher eine Unterbilanz vorhanden ist, kommen abnorm heitere Zustände vor. Ziehen selbst weist darauf hin, dass alle Gefühlsvorgänge und Affekte auf Erregungen der Hirnrinde beruhen und stets mit Vorstellungen und Empfindungen verknüpft sind. Demnach sind die Affekte keine selbständigen Aeusserungen des Seelenorgans, sondern der gefühlserregende und der die Vorstellungen erzeugende Prozess stehen zu einander in Beziehungen. Um diese Beziehungen zu einander zu erforschen, hat man einerseits die Reaktionszeit nach Hervorrufen positiver und negativer Affekte bestimmt und gefunden, dass positive Affekte den Vorstellungsablauf beschleunigen, negative verlangsamen. Anderseits aber liess sich auch feststellen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Grade der Erregbarkeit der Hirnrinde und den Affekten nicht nachweisbar war, so dass Ziehen zu dem Schlusse kommt, dass die Veränderung der Entladungsbereitschaft das wesentliche Moment für das Zustandekommen der Affekte bildet. Die Entladungsbereitschaft bei positiven (Lust) Affekten ist erhöht, bei negativen (Unlust) herabgesetzt. Inwieweit diese Vorgänge mit der Beschaffenheit der Hirnzellen zusammenhängen, müsse erst noch festgestellt werden..

In der zweiten allgemeinen Sitzung am Freitag, den 25. September, sprach zuerst Prof. Dr. N. Griesbach-Mühlhausen über den **„Stand der Schulhygiene"**. Aus einer sehr umfassenden Nachfrage hat Redner reiches Material gesammelt, das sich im Rahmen eines kurzen Referates nicht ausführlich wiedergeben lässt. Er fordert Anstellung von Schulärzten an allen Schulen, auch an den höheren, und hält es für möglich, dass ein Schularzt 1200—2000 Kinder überwachen kann, ohne dass dadurch die nötigen sachgemässen Untersuchungen leiden. Er weist ferner auf den Zweck und den Nutzen der Schulärzte nicht nur für die Schule, sondern auch für die Allgemeinheit hin. Bei der Hygiene des Unterrichts fordert G. wesentliche Herabsetzung der Anforderungen, namentlich in den höheren Anstalten, durch Verminderung des Lehr-

stoffes; er weist an Beispielen besonders aus Frankreich nach, dass dies sehr wohl möglich ist; zu seinen Forderungen gehört u. a. die Abschaffung der Abiturientenprüfung und eine bessere Einteilung des Schuljahres.

Zum Schluss hielt sodann Geh. Rat Prof. Dr. v. Behring, Exz. (Marburg) seinen Vortrag „Ueber Tuberkulosebekämpfung“. v. Behring geht von seinen Untersuchungen am Rindvieh aus und stellt fest, dass in allen grösseren Rindviehbeständen fast sämtliche ältere Tiere auf Tuberkulose reagieren. Diese Tatsache wurde durch die Untersuchung mehrerer Tausdend Rinder erwiesen und ist auch andernorts bestätigt worden. Dabei hat sich ausserdem herausgestellt, dass einzelne Viehrassen der Infektion nicht so ausgesetzt sind als andere. So berechnet z. B. v. Behring, dass das Vogelsburger Rind noch vor etwa 12 Jahren in der Hauptsache tuberkulosefrei war und dass der Prozentsatz an Tuberkulose erkrankter Tiere bei derselben Rasse noch heute um das vielfache geringer ist, als bei den andern, in Hessen einheimischen Rassen. Voraussichtlich aber würde dies günstige Verhältnis bereits in zehn Jahren verschwunden sein, falls nicht Vorkehrungen getroffen würden, hier Einhalt zu tun.

Das bisher geübte Bangsche Verfahren der Tuberkulosetilgung beim Rindvieh ist indes sehr umständlich und kostspielig; es lässt sich auch nur auf grösseren Gütern durchführen. Es bedeutet demnach das v. Behring angegebene Schutzimpfungsverfahren in jeder Hinsicht einen bedeutenden Fortschritt. Die einschlägigen Versuche wurden zunächst in der Provinz und dem Grossherzogtum Hessen, später auch ausserhalb derselben angestellt; es ist durch dieselben vor allem die Unschädlichkeit des Verfahrens nachgewiesen worden. Die ganze Arbeit wurde anfangs durch v. Behring und seinen Assistenten (Römer) allein ausgeführt und der Impfstoff unentgeltlich abgegeben, indes ist das beim jetzigen Umfang nicht mehr möglich und v. Behring hat den Vertrieb des Impfstoffes der Firma Dr. Siebert und Dr. Ziegenbein in Marburg übertragen. Nachdem v. Behring noch gegen Neufeld mit seiner Arbeit aus dem Kochschen Institut: „Ueber Immunisierung gegen Tuberkulose“ wegen der Priorität polemisiert hat, stellt er die Uebereinstimmung in den Resultaten der Versuche von Koch und seinen eigenen fest und kommt zu dem Schlusse, dass „die Ausrottung der Rindertuberkulose nur noch eine Frage der gewissenhaften und technisch einwandsfreien Ausführung der Schutzimpfungen“ sei.

Die Studien über die Frage, ob ein Schutz nur dann erreicht werde, wenn der Organismus ähnlich wie bei den Pocken mit einem typischen Entzündungsprozess reagiert hat, sowie über die Frage der Immunitätsvererbung seien noch nicht beendet. Anscheinend aber werde die letztere nicht von der Mutter auf das Kalb direkt vererbt, wie aus den Versuchen an einer hochimmunisierten Kuh hervorgeht, sondern das Kalb erwerbe die Immunität erst durch die Milch der Mutter. Ob nun auf diesem Wege sich eine Immunmilch erzeugen lasse, ob und wie deren Gestalt an Schutzstoffen gesteigert und ob eine solche Milch zur Tuberkulosebekämpfung beim Menschen verwertet werden könne, sei bis jetzt noch nicht mit Sicherheit zu sagen, indes hegt v. Behring die begründete Hoffnung, dass auf diese Weise ein Mitte gefunden werde, welches alle bisherigen im Kampfe gegen Tuberkulose hinter sich lasse. Vorsichtige Versuche in diesem Sinne seien bereits im Gange, doch sei die Abgabe solcher Milch an andere einstweilen noch unmöglich.

Darauf wendet sich der Redner zu einer Besprechung der Grundlagen, auf denen sein Verfahren aufgebaut ist. Er geht zuerst auf die Frage ein, welche Beziehungen zwischen den Tuberkelbazillen, die vom Menschen und vom Rinde stammen, bestehen, und kommt auf Grund der vorliegenden Tatsachen zu dem Resultat, dass beide Erreger „artgleich“ (im Darwinschen Sinne) seien und nur durch das längere Verweilen im Menschen bezw. Tierkörpern die im Experiment nachweisbaren funktionellen Unterschiede bezüglich der Virulenz erworben haben, Unterschiede, die sich jedenfalls nach v. Behrings Ansicht durch Züchtungsversuche wieder verwischen lassen würden. Dabei scheint nach den bisherigen Beobachtungen schon jetzt festzustehen, dass die Tuberkelbazillen des Rindes virulenter auch für den Menschen sind als die des Menschen.

Redner erwähnt alsdann die ungeheure Verbreitung der Tuberkulose beim Menschen, besonders in dichtbevölkerten Bezirken, über deren Umfang man erst seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch und des Tuberkulins einen Ueberblick habe. Nägeli (Zürich) fand, dass sämtliche Leichen von Personen, welche nach dem 30. Lebensjahre starben, Zeichen von Tuberkulose erkennen liessen, während sich solche fanden bei Verstorbenen im Alter

von 18—30 Jahren in 96 % der Fälle,
„ 14—18 „ „ 50 % „ „
„ 5—14 „ „ $33^1/_3$ % „
„ 1— 5 „ „ 17 % „ „

und Leichen von Kindern unter 1 Jahr deutliche Erkrankungen vermissen liessen.

Die Zahlen werden völlig bestätigt durch die Tuberkulininjektionen am Lebenden. Diese Verbreitung der Tuberkulose aber lässt nach v. Behring die Möglichkeit der Ausrottung durch Absperrungsmassnahmen in dichtbevölkerten Bezirken ganz illusorisch erscheinen. Ebenso sei von den bisherigen Mitteln zur Schwindsuchtsbekämpfung nicht allzuviel zu halten; die Heilstätten sollten als Heimstätten für hustende Phthisiker — also als Quarantäneorte — benutzt werden.

Glücklicherweise deckt sich indes der Begriff der tuberkulösen Infektion nicht mit dem der tuberkulosen Schwindsucht. Bei der Frage nach der Entstehung der letzteren behauptet v. Behring zunächst, dass bis jetzt nirgends einwandsfrei bewiesen sei, dass bei einem ausgewachsenen Menschen jemals Lungenschwindsucht in Folge einer unter gewöhnlichen Verhältnissen vorkommenden Infektion mit Bazillen entstanden sei. Er begründet diesen Satz damit, dass bei der Verbreitung der Tuberkulose es niemals von der Hand zu weisen sei, dass in denjenigen Fällen, in welchen die Infektion anscheinend später auftritt, nicht doch schon ein tuberkulöser Herd vorhanden war, der nur durch irgend welche anderen Einflüsse in floride Phthise überging. Er will damit keineswegs die Infektion Erwachsener leugnen, sondern er behauptet nur, diese führe nicht zur typischen Lungenschwindsucht. Wenn durch Erwachsene von tuberkelbasillenhaltigem Staube oder Tröpfchen eine Lungenschwindsucht entsteht, so sei diese Infektion stets nur eine „additionelle“ gegenüber der bereits im Kindesalter erfolgten. Nach v. Behrings tierexperimentellen Untersuchungen entstehen die für menschliche Lungenschwindsucht charakteristischen Gewebsveränderungen stets erst durch eine „weitgehende und lang dauernde Umstimmung der vitalen Apparate des Gesamtorganismus —“ also durch eine Art „Dyskrasie“. Nach seinen Beobachtungen an Ziegen, die er zunächst mässig immunisiert und denen er alsdann starkes Virus in die Blutbahn spritzte, wodurch dann typische Lungenschwindsucht entstand, sei die Gewebszerstörung bei der menschlichen Lungentuberkulose der Ausdruck für die Infektion bei einem Individuum, das durch eine frühere Tuberkuloseinfektion weniger widerstandsfähig geworden sei; die spätere Infektion könne dann auf eine Inhalation zurückgeführt oder als eine Art Autoinfektion bezw. Metastase aufgefasst werden. Jedenfalls sei der Hauptwert auf die im frühen Alter erworbene Tuberkuloseinfektion zu legen.

Bezüglich der Vererbung der Tuberkulose ist er der Ansicht, dass weder eine congenitale, noch prägenitale, d. h. elterliche oder weiterzurückliegende Vererbung, sondern nur die postgenitale in Betracht kommen d. h., dass in den Familien, in welchen Schwindsucht anscheinend erblich ist, die Infektion erst nach der Geburt erfolgt und zwar sei „die Säuglingsmilch die Hauptquelle für die Entstehung der Schwindsucht“. Wenn auch in der Regel dem Säugling nur gekochte Milch verabreicht werde, und wenn auch die Mutter- und Ammenmilch sehr keimarm seien, so sei der Grund für obige Behauptung in der Tatsache zu suchen, dass dem Säuglingsdarme die Schutzvorrichtungen fehlen, welche beim Erwachsenen das Eindringen von Krankheitserregern in die Gewebssäfte verhindern. Als Beleg hierfür führt er an, dass genuine Eiweisskörper im Darme Erwachsener erst in Peptone verwandelt und als solche in die Gewebssäfte übergeführt werden, während sie im Darm des Säuglings durchgelassen werden und als solche im Blute erscheinen, z. B. die in Diphtherie- und Tetanusantotoxin als genuines Eiweiss

enthaltenen Heilkörper. In derselben Weise verhalten sich auch die Bakterien, und experimentell konnte der Beweis erbracht werden, dass nicht nur diese, sondern auch davon giftige Stoffwechselprodukte den Säuglingsdarm ungehindert passieren, während dies beim Darm des Erwachsenen nicht der Fall ist. Der erstere entbehrt nämlich zum Unterschied gegen den letzteren eine zusammenhängende Epitheldecke, auch sind die fermentabsondernden Drüsenschläuche im Säuglingsdarm noch wenig entwickelt; deshalb hält v. Behring nach seinen Untersuchungen daran fest, dass die Entstehung der Lungentuberkulose beim Menschen einer intestinalen Infektion in sehr jungen Lebensjahren ihren Ursprung verdankt, und zwar sei die Quelle der intestinalen Infektion die Säuglingsmilch.

Hieraus aber ergeben sich im übrigen eine Anzahl Gesichtspunkte, welche bei der Bekämpfung der Tuberkulose zu berücksichtigen seien. Vor allen Dingen müsse die Ernährung der Säuglinge mit tuberkelbazillenfreier Milch, die Absonderung der Kinder von hustenden Geschwistern gefordert werden. Dabei müssten die Säuglinge und Kinder besonders dann vor der Infektion mit Tuberkelbazillen geschützt werden, wenn, wie z. B. bei den akuten Exanthemen der Darm seiner schützenden Decke beraubt wird. Bei temporären Exarbationen tuberkulöser Prozesse sei deshalb auch auf die Ernährung ein ganz besonderes Gewicht zu legen; wahrscheinlich sei ein Teil der Erfolge in den Lungenheilstätten auf diese Massnahmen zurückzuführen.

v. Behrings Bestrebungen in bezug auf die Tuberkulosebekämpfung gehen darauf hinaus, den Menschen in frühem Alter, ähnlich wie bei der Impfung gegen Pocken, immun gegen Tuberkulose zu machen, wodurch alle Lungenheil- und Heimstätten überflüssig werden würden und eine Ausrottung der Tuberkulose möglich sei. Dr. Meder-Cassel.

(Fortsetzung folgt.)

---

# Besprechungen.

**Sammlung ärztlicher Obergutachten.** Aus den „Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts"; 1897—1902. I. Band der Buchausgabe. Berlin 1903. Verlag von A. Ascher & C. Quartformat. 200 Seiten.

Durch Abdruck einer Anzahl der in den „Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts" seit dem Jahre 1897 veröffentlichten Obergutachten in dieser Zeitschrift haben die Leser den grossen Wert derselben für die ärztliche Sachverständigentätigkeit kennen und schätzen gelernt. Die jetzt vorliegende Buchausgabe, die 60 solcher Obergutachten enthält, wird daher sicherlich vielen willkommen sein; denn sie betreffen gerade die wichtigsten und vielfach auch die strittigsten Fragen auf dem Gebiete der versicherungsrechtlichen Medizin. Rpd.

---

**Dr. R. v. Krafft-Ebing**, weiland K. K. Hofrat und o. o. Professor der Psychiatrie u. Nervenkrankheiten in Wien: **Lehrbuch der Psychiatrie.** Auf klinischer Grundlage für Aerzte und Studierende. 7. vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart 1903. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8°; 654 S. Preis:

Wohl wenige Autoren haben eine so reiche litterarische Tätigkeit auf ihrem Spezialgebiete entfaltet und so viel Anerkennung in den weitesten Kreisen gefunden, wie der leider vor noch nicht Jahresfrist viel zu früh aus dem Leben geschiedene Verfasser. Die vorliegende Ausgabe ist gleichsam sein Schwanengesang gewesen; er hat sie noch kurz vor seinem Tode druckfertig der Verlagsbuchhandlung eingesandt, und mit Wehmut wird sie von seinen vielen Freunden in die Hand genommen werden, die in ihm mit Recht den Meister auf psychiatrischem Gebiete sehen. Aus allen Kapiteln leuchten uns die grossen Vorzüge seiner Darstellungsgabe hervor: klare und verständliche Sprache, übersichtliche Ordnung des wissenschaftlichen Materials unter Hervorhebung alles dessen, was das überaus schwierige Gebiet der Psychiatrie mehr oder weniger als gesicherten Bestand aufweist, sowie unter Vermeidung von theoretischen Erörterungen und Hypothesen, die gerade hier einen fruchtbaren

Boden finden und nur zu leicht zur Verwirrung führen. Auch das stark subjektive Gepräge, die das Lehrbuch an sich trägt, kann seinen Wert für den Leser nur erhöhen; denn es trägt nicht zum kleinsten Teil dazu bei, dass die Ausführungen des Verfassers, insbesondere auch die dargebotenen, aus langjähriger, reicher Erfahrung geschöpften Krankheitsbilder in so scharfer und überzeugender Weise hervortreten.

Die Einteilung und Bearbeitung des Stoffes ist in der neuen Auflage dieselbe geblieben wie in den früheren, den Erweiterungen des psychiatrischen Wissens jedoch bei den einzelnen Abschnitten überall Rechnung getragen, so dass sich das Lehrbuch sicherlich in seiner neuen Gestalt recht viele neue Freunde erwerben wird. Rpd.

---

**Dr. A. Cramer**, o. ö. Professor für Psychiatrie und Nervenheilkunde in Göttingen: **Gerichtliche Psychiatrie.** Ein Leitfaden für Mediziner und Juristen. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Jena 1903. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°. 396 S. Preis: 7 Mark.

Die grossen Vorzüge des Cramerschen Leitfadens sind bereits bei dem Erscheinen der früheren Auflagen in dieser Zeitschrift hervorgehoben worden; sie haben jedenfalls dazu beigetragen, dass die zweite Auflage ebenso wie die erste in verhältnismässig kurzer Zeit vergriffen gewesen ist, der beste Beweis für die grosse Brauchbarkeit und ausserordentliche Beliebtheit des Werkes. In der jetzt vorliegenden Auflage hat sich der Verfasser bemüht, den Inhalt des Leitfadens zu erweitern, ohne dessen Umfang wesentlich zu vermehren; gegenüber der Reichhaltigkeit des zu berücksichtigenden Materials, das besonders seit dem Inkrafttreten des Bürgerlichen Gesetzbuches ungemein angeschwollen ist, ist es jedoch nicht zu verwundern, wenn trotzdem der Umfang des Buches um fast 100 Seiten zugenommen hat. Gleichwohl hat es seinen kompendiösen Charakter bewahrt und kann in seinem jetzigen Gewande nur noch mehr den Anspruch auf Vollständigkeit und Berücksichtigung aller einschlägigen Gesichtspunkte machen, als in den früheren Auflagen. Den beteiligten Kreisen wird es besonders willkommen sein, dass die Vermehrung des Leitfadens namentlich dem allgemeinen Teil und hier wieder denjenigen Abschnitten zu gute gekommen ist, die sich mit den Beziehungen der Geisteskranken zur Straf- und Zivilgesetzgebung sowie mit der ärztlichen Sachverständigentätigkeit beschäftigen. Die betreffenden Abschnitte haben mehr oder weniger eine vollständige Umarbeitung erfahren, bei der die neuere Rechtschreibung entsprechend berücksichtigt ist. Aber auch der zweite, spezielle Teil hat mannigfache Aenderung und Bereicherung erhalten, namentlich gilt dies betreffs der Abschnitte über die Formen der Paranoia, über Epilepsie und Intoxikationspsychosen, speziell infolge von Alkohol. So sind denn zu den alten Vorzügen des Werkes viele neue hinzugekommen, zu denen auch derjenige gehört, dass durchgängig der Zeugnisfähigkeit und den Grenzzuständen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet ist. Wir können demnach das Lehrbuch — denn ein solches ist es in der vollsten Bedeutung des Wortes, wenn der Verfasser auch die bescheidene Bezeichnung „Leitfaden“ beibehalten hat — nur wiederum aufs wärmste empfehlen. Rpd.

---

**Dr. Iwan Bloch: Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis.** 2 Teile. Dresden 1903. Verlag von H. R. Dorn.

Mit vorliegendem Werke übergibt Verf. eine interessante und lesenswerte Studie über den Ursprung der verschiedenen Verirrungen des menschlichen Geschlechtstriebes. Nicht allein als Mediziner und Medizinhistoriker geht er an seine Untersuchungen heran, er betrachtet die mannigfaltigen Aberrationen auch mit dem „freieren und weiteren Blicke des Anthropologen und Etheologen“. Der Begriff „Psychopathia sexualis“ ist für ihn nur der Sammelname der sexuellen Anomalien ohne damit zugleich das psychopathische ausdrücken zu wollen. So erscheinen ihm denn auch die vielen geschlechtlichen Missgriffe zum grössten Teil als eine physiologische, allgemein menschliche Erscheinung und zum wenigsten als der Anfluss krankhafter Degeneration.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen gibt Verf. zunächst eine Uebersicht über die verschiedenen ätiologischen Momente der sexuellen Psychopathie.

Klima, Rasse, Nationalität spielen in der Genesis jener Verirrungen eine Rolle. Ebenso werden Lebensalter, Geschlecht, soziale Verhältnisse, Zivilisation, Religion, die verschiedensten individuellen Faktoren in ihren Beziehungen zu dem Auftreten und der Verbreitung sexueller Anomalien eingehend betrachtet. Im Einzelnen muss hier auf die betreffenden Stellen des Werkes selbst verwiesen werden. Nicht überall wird man den Ansichten des Verfassers völlig beipflichten; gar oft sind seine Schlüsse doch zu gesucht und zu weit herangezogen. Immerhin aber bietet dieser Teil des Werkes des Interessanten recht viel und besonders für die forensische Beurteilung dieser Auswüchse des menschlichen Geschlechtstriebes nicht zu unterschätzende Gesichtspunkte.

Diese angeführten allgemeinen ätiologischen Faktoren in der Genesis geschlechtlicher Anomalien bilden die Grundlage für eine spezielle Aetiologie der Psychopathia sexualis.

Zunächst betrachtet Verfasser die spezielle Aetiologie der gleichgeschlechtlichen (griechischen, sokratischen, lesbischen) Liebe oder der Homosexualität bezw. des Uranismus und der Tribadie.

Die Homosexualität ist nach den Untersuchungen Blochs keineswegs so ausserordentlich verbreitet, wie zumeist gerade von den mit dieser Anomalie Behafteten behauptet wird. Im Gegenteil nur einen ganz verschwindenden Bruchteil der Bevölkerung bilden die Homosexuellen. Dabei ist die Anomalie selbst nur in seltenen Fällen angeboren; zumeist handelt es sich um frühe Verführung. Wir dürfen annehmen, dass die ersten Eindrücke und Beeinflussungen der vita sexualis von eingreifendster Bedeutung für die spätere Gestaltung sein können. Gerade in der Kindheit empfangene Eindrücke, die das Gebiet der vita sexualis betreffen, bleiben öfter fest haften, beeinflussen die späteren sexuellen Regungen und imponieren dann als ursprüngliche, angeborene. Des weiteren spielen für die Entstehung der H. alle jene Ursachen eine wichtige Rolle, welche eine unbezwingbare Abneigung gegen das Weib begünstigen, als da sind eigene Hässlichkeit, Furcht vor venerischen Leiden etc. Dann aber spielt, wie überhaupt bei den sexuellen Verirrungen, so auch beim Zustandekommen der Homosexualität der „Reizhunger“, das Verlangen nach Variationen eine grosse Rolle. In diesem Teile der Untersuchungen weicht Verfasser vielfach von dem eigentlichen Thema ab. Er kommt zu Wiederholungen und zur Besprechung von Dingen, die mit der speziellen Antiologie der H. nur sehr lose zusammenhängen.

Den Schluss des ersten Teiles bildet die Prophylaxe der H., die Möglichkeit sexueller Abstinenz; Verfasser empfiehlt eine Umänderung des § 175 St. G. B., ohne aber einen festen Vorschlag selbst zu machen.

Der umfangreichere zweite Teil des Werkes ist der speziellen Aetiologie der sadistisch-masochistischen Erscheinungen und der komplizierteren Geschlechtsverirrungen gewidmet. Die Betrachtungen sind hier in gleicher Weise durchgeführt wie im 1. Teil und lassen sich in Kürze schlecht zusammenfassen.

Im Ganzen muss „der Versuch“ des Verf. als gelungen bezeichnet werden, und muss man wohl den Worten Prof. Eulenburgs in der mitgegebenen Vorrede beipflichten, dass durch die Studie des Verf. die Frage nach dem Ursprung, der Physiogenese und Psychogenese der mannigfaltigen Formen geschlechtlicher Anomalien ihrer Lösung um ein grosses Stück näher gerückt wird.

Dr. Rump-Osnabrück.

---

**Dr. Wehmer**, Reg.- u. Med.-Rat in Berlin: **Enzyklopädisches Handbuch der Schulhygiene.** Unter Mitarbeit von F. W. Büsing, Professor bei der technischen Hochschule in Charlottenburg-Berlin und Prof. Dr. ph. Krollick sowie vieler anderer hervorragender Fachmänner. I. Abt. mit 134 Abbildungen. Leipzig u. Wien 1903. Verlag von A. Pichlers Wittwe & Sohn. Gr. 8°; 400 S. Preis: 10 Mark.

Enzyklopädische Handbücher erfreuen sich bekanntlich in den beteiligten Kreisen einer grossen Beliebtheit, da sie eine schnelle Informierung ermöglichen, besonders wenn die einzelnen Artikel kurz und bündig, dabei aber doch genügend erschöpfend und vor allem zuverlässig in bezug auf ihren Inhalt abgefasst sind. . Diesen Vorzug besitzt das Wehmersche Hand uch, von dem jetzt der erste Teil vorliegt, in vollstem Masse. Es haben sich hier hervor-

ragende Medizinalbeamten, Schulärzte, Pädagogen, Bauhygieniker und sonstige Fachspezialisten vereinigt, um zutreffende und abgerundete Darstellungen aus ihrem Spezialgebiete, soweit sie dasjenige der Schulhygiene berühren, zu bringen, und der Herausgeber hat durch geschickte Auswahl der Stichworte und Einteilung des umfangreichen Stoffes dafür gesorgt, dass dieser durch die einzelnen monographischen Artikel tatsächlich eine möglichst erschöpfende Behandlung erfahren hat, soweit dies bei dem immerhin beschränkten Raum überhaupt möglich war. Dabei besitzt das Handbuch den grossen Vorzug, dass es ein Bild von dem gegenwärtigen Stand der Schulhygiene nicht nur in den deutschen, sondern auch in den wichtigsten ausserdeutschen Staaten gibt, und dass die betreffenden Artikel von Persönlichkeiten bearbeitet sind, die inmitten des praktischen Lebens dieser Staaten als Schulmänner, Aerzte oder Verwaltungsbeamte stehen und demgemäss das einschlägige Fachgebiet beherrschen. Bei Ausarbeitung der einzelnen Artikel ist weiterhin sowohl dem pädagogischen und schulärztlichen, als dem technischen und verwaltungsrechtlichen Standpunkte gleichmässig Rechnung getragen, während mit Recht die rein medizinischen Fragen, abgesehen von den hauptsächlich für die Schule in Betracht kommenden Krankheiten, weniger berücksichtigt sind, da ihre eingehende Erörterung über den Rahmen des Handbuches und des Leserkreises, für den dasselbe bestimmt ist, hinausgehen würde.

Es würde zu weit führen, auf den Inhalt der einzelnen Arbeiten, denen stets ein Verzeichnis der betreffenden Litteratur beigegeben ist, hier näher einzugehen; den Referenten haben besonders interessiert die vorzüglichen Darstellungen über die schulhygienischen Verhältnisse in den einzelnen Kulturstaaten, die vielfach durch Grundrisse und Abbildungen von Schulbauten usw. illustriert sind. Ueberhaupt ist das Werk mit zahlreichen und zum grössten Teile ganz neuen Originalzeichnungen usw. ausgestattet, die zur Erläuterung des Textes in hohem Masse beitragen und seinen Wert ungemein erhöhen. Die Verlagsbuchhandlung verdient daher eine besondere Anerkennung! Hoffentlich findet das Handbuch, dessen zweiter Teil noch in diesem Jahre erscheinen soll, in den beteiligten Kreisen, zu denen in erster Linie auch die Medizinalbeamten und Schulärzte gehören, eine recht weitgehende Verbreitung und wohlwollende Aufnahme! Rpd.

---

**Das Sanitätswesen des Preussischen Staates. I. in den Jahren 1898, 1899 und 1900; II. im Jahre 1901.** Im Auftrage Se. Exellenz des Herrn Ministers der usw. Medizinal-Angelegenheiten bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums. Berlin 1903. Verlag von Richard Schoetz. I. Gr. 8°; 658 Seiten und 199 Seiten Tabellen. Preis 20 Mark; II. Gr. 8°; 497 Seiten und 117 Seiten Tabellen. Preis: 16 Mark.[1])

I. Recht schnell ist der vierte Bericht über das Sanitätswesen des Preussischen Staates dem erst im vorigen Jahre erschienenen dritten Bericht gefolgt, ein grosser Vorteil, der den Wert des Buches, das dem Leser einen Ueberblick des auf dem Gebiete des Gesundheitswesens in Preussen Geleisteten liefern soll, wesentlich erhöht. In der vorliegenden Form und Anordnung ist dieser Bericht der letzte seiner Art; die Neuorganisation des Medizinalwesens hat nunmehr zu jährlichen Berichten mit nur kurze Zeit zurückliegendem Material geführt.

Der auf Grund der von den Regierungs- und Medizinalräten für die Regierungsbezirke erstatteten Generalsanitätsberichte sowie mit Hilfe von Ministerialakten und der im Königl. statistischen Bureau bearbeiteten Medizinalstatistik fertiggestellte Bericht bietet eine Fülle wissenswerten und an Anregungen reichen Materials und lässt auch vor Einführung der Medizinalreform einen bemerkenswerten Fortschritt auf dem Gebiete des Gesundheitswesens erkennen.

In die Berichtszeit fallen das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, das Gesetz betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen; hohes Interesse wird der Leser den Abschnitten über Bekämpfung der Pest, Lepra, Granulose, der

---

[1]) Für die Medizinalbeamten ist der Preis durch Min.-Erl. vom 19. Mai 1903 und 1. Aug. 1903 bei direktem Bezuge von der Verlagsbuchhandlung und Berufung auf den Erlass auf 13 bezw. bezw. 10 Mark ermässigt.

Wurmkrankheit sowie über die ansteckenden Krankheiten überhaupt abgewinnen. Ministerialerlasse und Polizeiverordnungen sind im Text wiedergegeben. Besonders interessant und lehrreich ist in dieser Hinsicht der Abschnitt über Trinkwasserversorgung, in dem sich auch eine Uebersicht über die zentralen Wasserversorgungsanstalten des preussischen Staates findet. In dem statistischen Teil ist bemerkenswert, dass seit 1867 zum ersten Mal die natürliche Bevölkerungsvermehrung geringer als die wirkliche Volkszunahme gewesen ist, was sich nur durch ein Ueberwiegen der Einwanderung über die Auswanderung erklären lässt. Ein recht grosses Kapitel ist der Kurpfuscherei gewidmet, das viele interessante Mitteilungen enthält.

Eine besondere Anerkennung wird der „Zeitschrift für Medizinalbeamte“ und dem „Preussischen Medizinalbeamtenverein“ zuteil.

II. Sehr bald nach der in diesem Jahre erfolgten Veröffentlichung des Sanitätswesens des Preussischen Staates während der Jahre 1898, 1899 und 1900 ist das Gesundheitswesen des Jahres 1901 erschienen. Die Veränderung, die sich durch den nur den Zeitraum eines Jahres umfassenden Inhalt bemerkbar macht, ist durch die Neuordnung des Medizinalwesens und das Inkrafttreten des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes, und die Bildung von Gesundheitskommissionen bedingt. Die Form entspricht demgemäss dem in §. 117 D. A. für den Jahresbericht vorgeschriebenen Muster, das auch den Berichten der Regierungs-Medizinalräte als Grundlage dient.

Der Umstand, dass die Gesundheitsberichte nunmehr alljährlich erscheinen, bedeutet insofern einen Vorteil als das darin enthaltene wertvolle Material frühzeitiger als bisher in die Oeffentlichkeit gelangt und dadurch an Wert gewinnt. Der vorliegende Band ist trotz der geringeren Berichtszeit umfangreich genug; er enthält im Verhältnis zu früheren Berichten ein noch vermehrtes Material. Auch jetzt sind die Ministerial-Akten, sowie die im Königlichen statistischen Bureau gefertigte Medizinalstatistik benutzt worden. Dementsprechend finden wir in der Einleitung die Mitteilungen über Bewegung der Bevölkerung wieder. Im Abschnitt Gesundheitsverhältnisse, der einen grossen Raum einnimmt, sind die Ergebnisse der am 15. Oktober 1900 veranstalteten Sammelforschung über Krebs enthalten. Hiernach wird die Krebsbekämpfung als eine der wichtigsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege erachtet. Hand in Hand mit ihr muss die Bekämpfung der Kurpfuscherei gehen. Auch die übrigen Mitteilungen über Krankheiten, die nicht zu den ansteckenden gerechnet werden, bieten viel Interessantes.

Die durch die Kreisarztreform erzielten Fortschritte auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege lässt der Bericht besonders in den Abschnitten über Seuchenbekämpfung, Quarantänewesen und Desinfektion erkennen. Nicht minder anerkennenswert sind die Fortschritte auf dem Gebiete des Wohnungswesens und der Schulhygiene. Besonders hervorgehoben ist die segensreiche Tätigkeit der am 1. April 1901 ins Leben getretenen Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin.

Die Gefängnisse, die früher als Anhang zum neunten Abschnitt behandelt wurden, haben einen selbständigen Abschnitt erhalten, während die Geschäfte der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen und der Provinzial-Medizinal-Kollegien im Anhang zum Abschnitt der beamteten Aerzte aufgeführt sind. Dieser Abschnitt enthält ferner einen Auszug aus der am 10. Februar 1902 dem Hause der Abgeordneten von dem Herrn Minister der Medizinalangelegenheiten vorgelegten Denkschrift. Der Abschnitt Kurpfuscher ist diesmal nur kurz ausgefallen, stellt aber für das folgende Jahr eine um so ausführlichere Darstellung in Aussicht, nachdem die Anzeigepflicht der Kurpfuscher überall eingeführt ist.

Sehr reich ist das Werk an wertvollen Tabellen. die nicht nur im Anhang, sondern auch im Text enthalten sind. Die beteiligten Kreise werden in ihm nicht nur viel Interessantes und Wissenswertes, sondern auch für ihre Tätigkeit neue Gesichtspunkte finden, die anregend und fördernd weiter wirken werden. Insbesondere gilt dies für die beamteten Aerzte, die aus dem Werk manche Direktiven entnehmen können. Dr. Räuber-Düsseldorf.

**Dreiunddreissigster Jahresbericht des Königl. Landes-Medizinal-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1901.** Leipzig 1902. Verlag von F. C. W. Vogel.

Der Bericht zeigt in seiner Einteilung keine Aenderung gegen die früheren Jahre. Im ersten Abschnitt wird die Zusammensetzung und Tätigkeit der ärztlichen und pharmazeutischen Organe der Medizinalverwaltung, insbesondere auch bezüglich der Begutachtung von neu zu erlassenden Gesetzen und Verordnungen geschildert, der zweite umfasst das öffentliche Gesundheitswesen. Was zunächst die Sterblichkeitsverhältnisse im allgemeinen anlangt, so ist ihre Ziffer von 22,7 ‰ im J. 1900 auf 21,2 ‰ gesunken; am niedrigsten war sie im Bezirke Oelsnitz und Dresden-Stadt (16,6 resp. 17,8), am höchsten in Chemnitz 29,0. Dieser Rückgang ist der geringeren Mortalität durch Lungentuberkulose, entzündliche Krankheiten der Atmungsorgane, namentlich aber der geringen Mortalität an Atrophie und Lebensschwäche der Kinder zuzuschreiben, dagegen ist die Statistik durch epidemische Krankheiten gestiegen. Auch die Zahl der Todesfälle durch Neubildungen hat absolut, wie relativ zugenommen: 0,95 ‰ im Vorjahre. Die Selbstmordfälle haben sich vermehrt, indem die im Vorjahre schon grosse Zahl von 1320 auf 1384 in die Höhe gegangen ist, darunter 20 Kinder im Alter von 10 bis 15 Jahren. Durch Verunglückung sind 1244 gegen 1409 i. J. 1900 zu Grunde gegangen. Die Zahl der Diphtherie-Sterbefälle hat sich um 3,4 % erhöht, eine ähnliche Vermehrung zeigt der Scharlach. Die Einbusse der Bevölkerung durch Typhus beziffert sich, wie 1900, auf 0,06 ‰ der Lebenden, auch die Sterbeziffer ist dieselbe geblieben: 21 %: nur in Dresden starben 37 %. Die Mortalität durch Lungentuberkulose hat eine ganz erhebliche Verminderung, um 9,8 %, erfahren, die Relativzahl der von Lebenden an Schwindsucht Gestorbener ist von 1,90 ‰ auf 1,68 ‰ gefallen. Wöchnerinnen resp. Gebärende sind 332 gestorben, darunter an infektiösem Kindbettfieber 310 gegen 214 im Jahre 1900, Zunahme also: 45 %. Die Zahl der von tollen Hunden Gebissenen betrug 15 gegen 35 im Vorjahre, von denen sich 14 der Schutzimpfung unterzogen; trotzdem starben 2 von ihnen an Lyssa. Milzbrandfälle kamen 26 — doppelt so viel wie im Vorjahre — vor, wovon 8 zum Tode führten.

Was die Kontrolle der Nahrungsmittel und Getränke anlangt, so wurden mit Tuberkulose behaftet gefunden: Rinder 29,38 %, Kälber 0,54 %, Schafe 0,26 %, Ziegen 2,65 %, Schweine 3,78 % der geschlachteten Tiere. Trichinen wurden bei 79 Schweinen unter 1058075 geschlachteten nachgewiesen. Die Ueberwachung des Handels mit Kur- und Kindermilch bestätigte aufs Neue die Erfahrung, wie überaus schwer es hält, bei den Landwirten und Stallpersonal einerseits, und den Händlern anderseits das rechte Verständnis für Reinlichkeit zu wecken. In Leipzig ist die Zahl der beanstandeten Milchproben von 6,77 % im Vorjahre auf 4,07 % gesunken, während in Chemnitz 24,17 % den Anforderungen des sehr milden Reglements nicht entsprachen. In derselben Stadt hat ferner eine Zusammenstellung der Wohnungsverhältnisse sehr bedenkliche Zustände insofern ergeben, als 61,4 % sämtlicher Wohnungen kein oder nur ein heizbares Zimmer hatten, und dass 55,2 % aller Bewohner auf derartige kleinste Wohnungen angewiesen sind (Berlin 49,9 %, Leipzig 28,2 %).

In dem Kapitel: gewerbliche Gesundheitspflege fällt die grosse Zahl an Bleierkrankungen von Arbeitern im Gewerbeamte Dresden auf: seit Anfang Oktober 1901 bis Ende Februar 1902: 109 Fälle. Aus dem Kapitel Schulgesundheitspflege ist bemerkenswert, dass sich die Präparate des staubfreien Oels überall bewährt haben. Die Staubverminderung wird in allen beteiligten Schulen angenehm empfunden. Das Streichen macht sich jährlich etwa 5 bis 6 mal nötig. Die Lehrer befreunden sich immer mehr mit der Einrichtung der Schulärzte. Die Zahl der Kurpfuscher ist auch im Berichtsjahre wieder erheblich gestiegen, zu Beginn des Jahres wurden davon 868, zu Ende desselben 945 gezählt; 676 gehören dem männlichen und 269 dem weiblichen Geschlechte an. Im Regbez. Bautzen beträgt die Zahl der Aerzte 136, die der Kurpfuscher 119; im Regbez. Dresden: Aerzte 712, Kurpfuscher 319; im Regbez. Leipzig: Aerzte 626, Kurpfuscher 148; im Regbez. Chemnitz: Aerzte 250, Kurpfuscher 258; im Regbez. Zwickau: Aerzte 283, Kurpfuscher 101. Von den Kurpfuschern waren 44 Weber, 30 Barbiere, 27 Kaufleute, 25 Strumpf-

wirker, 24 Schuhmacher usw.; 244 behandelten Kranke nach der sog. Naturheilmethode, 125 mit Sympathie, 13 mit Baumscheidtismus usw. Die Zahl der Aerzte ist von 1905 auf 1954 gestiegen; sehr stark war die Bewegung im ärztlichen Personal, indem 250 Aerzte als zugezogen und 188 als verzogen gemeldet worden sind. Die Zahl der Apotheken hat sich um 7 vermehrt und beträgt 304. Revisionen wurden 92 ausgeführt; bei 17 war das Ergebnis vorzüglich, bei 37 sehr gut, bei 26 gut, bei 9 genügend, bei 3 ungenügend. In den 188 öffentlichen Krankenanstalten, welche 8711 Betten enthalten, wurden 57502 Kranke, und zwar 34228 männlichen und 23274 weiblichen Geschlechts verpflegt. Die Mortalität betrug 8,31 % gegen 9,16 % i. J. 1900. Die vier Landes-Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke begannen das Berichtsjahr mit einem Gesamtbestande von 4695 Kranken. Die Verhältniszahl der allen Irrenanstalten zugeführten Paralytiker beziffert sich bei den Männern auf 29,1 %, bei den Frauen auf 9,3 % des Zugangs. Von den männlichen Paralytikern waren über 41 %, von den weiblichen 22 % sicher, oder doch mit grösster Wahrscheinlichkeit syphilitisch gewesen.

Bezüglich der sonstigen Einzelheiten muss auf den ausführlichen und sehr instruktiven Bericht selbst verwiesen werden.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Dr. S. Borntraeger**, Reg.- u. Med.-Rat in Danzig (jetzt in Düsseldorf): **Diät-Vorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art.** Vierte verbesserte und erweiterte Auflage. Leipzig 1904. Verlag von H. Hartung & Sohn. In Blockform.

Die im Jahre 1895 zum ersten Male erschienenen Diätvorschriften des Verfassers haben sich infolge ihrer grossen Brauchbarkeit sehr schnell eingebürgert und sich sowohl für den Arzt, als für die Krankenpflege und gewissermassen auch für die öffentliche Gesundheitspflege als praktisches Hilfsmittel erwiesen. In der jetzt vorliegenden vierten Auflage sind die wissenschaftlichen Fortschritte und neuen Erfahrungen auf diätetischem Gebiete entsprechend berücksichtigt, aber mit Vorsicht und kritischer Sichtung. Einige Diätzettel sind fast vollständig umgearbeitet und drei neue, für „Magenerweiterung und Magenerschlaffung", für „Herzkrankheiten und Kreislaufstörungen", sowie für „Ernährung während der Schwangerschaft zwecks Erzielung gesunder, doch leichter und kleiner Kinder" hinzugefügt. Es steht somit zu erwarten, dass sich die Vorschriften das ihnen bisher entgegengebrachte Wohlwollen in vollem Umfange erhalten werden. Rpd.

---

**Prof. Dr. Dunbar**, Direktor des hygienischen Institutes in Hamburg: **Zur Ursache und speziellen Heilung des Heufiebers.** Mit 3 Tafeln. München und Berlin 1903. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. 60 S. Preis: 3 Mk.

Nach einleitenden Bemerkungen über das Vorkommen des Heufiebers und über die Theorie betreffend den Erreger des Heufiebers schildert Verf. das Krankheitsbild des Heufiebers nach der Krankengeschichte des Londoner Arztes Joh. Bostock aus dem Jahre 1819. Ein ausführlicherer Teil gibt die Beobachtungen und Forschungen Dunbars in bezug auf den Heufiebererreger wieder, die dem Verf. dadurch nahegelegt und erleichtert wurden, dass sich bei ihm selbst seit dem Jahre 1895 Heufieberanfälle jährlich einstellten. Im experimentellen Teil werden die Impf- und Verstäubungsversuche mit Roggen-, Linden- und Rosen-Pollenkörnern an Heufieberpatienten und Kontrollpersonen eingehend geschildert. Von den höchst interessanten Ergebnissen sei hier nur erwähnt, dass die sämtlichen Symptome des Heufiebers als die Folge einer spezifischen Vergiftung aufzufassen sind; das Heufiebertoxin findet sich nur in den Pollenkörnern der Gramineen und zwar in den Amylumkörpern — den Stärkestäbchen —, die im Tränensekret, Nasenschleim, Speichel oder Blutserum sich auflösend Heufieberkranken gegenüber ein ausserordentlich heftig wirkendes Gift darstellen, während sie andern Personen gegenüber völlig ungiftig sind. Daraus ist mit unabweisbarer Notwendigheit auf das Vorhandensein einer inviduellen Heufieberdisposition zu schliessen, für die Dunbar entsprechend der Tat-

sache, dass der Heufiebererreger ein lösliches Gift ist und eine chemisch-physiologisch wirksame Substanz darstellt, eine Reihe von Erklärungsversuchen gibt. Zur spezifischen Behandlung des Heufiebers suchte Verfasser ein Antitoxin zu gewinnen; mit demselben hat er bereits auch an Heufieberpatienten Immunisierungs- und Heilversuche angestellt, ohne indes zu einem für die Praxis geeigneten spezifischen Heilverfahren gegen das Heufieber gelangt zu sein. Immerhin erscheint die zweifellos recht mühevolle Arbeit Dunbars, deren Lektüre durch einen gründlichen und sachlichen Forschergeist besonders wohltuend berührt, in praktischer wie wissenschaftlicher Hinsicht gleich beachtenswert. Den vielen Tausenden von Heufieberkranken wird die sichere Feststellung des Erregers, die Gewissheit, dass dieser Erreger sich im Körper des Kranken nicht vermehrt und sich durch relativ einfache Massregeln aus unseren Aufenthaltsräumen fernhalten lässt, Beruhigung und Erleichterung schaffen. Wissenschaftlich wird die Feststellung, dass die äussere Anwendung des spezifischen löslichen Giftes auf Nase und Augen ohne irgend welche ernste Gefahr beliebig häufig wiederholt werden kann, den Ausgangspunkt für weitere Forschungen bieten, um ein Gegengift als Verhütungs- oder Heilmittel gegen das Heufieber herzustellen. Auch werden wir jetzt, wie bei kaum einem anderen Leiden, in stand gesetzt, der Frage über die Grundlagen der individuellen Disposition nachzuforschen. Dr. Roepke-Lippspringe.

---

## Tagesnachrichten.

Die Eröffnung der Königlichen Akademie in Posen findet am 4. November d. J. statt. Nach dem Vorlesungsverzeichnis werden auf dem Gebiete der Medizin folgende Vorlesungen usw. gehalten: Prof. Med.-Rat Dr. Wernicke: 1. Populäre Vorlesungen über Gesundheitslehre für Herren und Damen mit Demonstrationen. 2. Bakteriologie für Aerzte. 3. Bakteriologischer Kursus. 4. Kursus der hygienischen Untersuchungsmethoden für Kreisärzte.

---

Nach den politischen Tagesblättern beabsichtigt die Regierung ein deutsches Institut Behring nach dem Muster des Pariser Instituts Pasteur zu errichten, das sich den wissenschaftlichen Aufgaben auf dem Gebiete der Serumforschung in grossem Umfange widmen und vor allen Dingen die Herstellung von Serum aller Art bewirken soll, um dadurch den Preis und die Anwendung der Sera in der ärztlichen Praxis wesentlich zu verbilligen. Eine vor Kurzem zwischen dem Ministerial-Direktor Dr. Althoff und Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. v. Behring in Nordhausen stattgehabte Konferenz soll hauptsächlich diese Frage zum Gegenstand der Beratung gehabt haben.

---

Auf eine Eingabe des Preussischen Apothekerkammer-Ausschusses vom 4. April d. J. betreffend Beiträge zu den Aerztekammern hat der H. Minister durch Bescheid vom 30. April d. J. entschieden, dass den Apothekerkammern ein Umlagerecht nicht zusteht und sie daher einen Zwang bei Erhebung von Beiträgen nicht ausüben können. Desgleichen hat der H. Minister eine Eingabe betr. Ersatz des Apothekerrats durch den Apothekerkammer-Ausschuss und anderweitige Organisation bezw. Zusammensetzung der technischen Kommission für pharmazeutische Angelegenheiten durch Bescheid vom 6. Oktober 1903 dahin beantwortet, „dass er sich nicht veranlasst sehe, eine Aenderung in der Stellung und Organisation der technischen Kommission für pharmazeutische Angelegenheiten und des Apothekerrats herbeizuführen."

---

Der geschäftsführende Ausschuss des Komitees zur Errichtung eines Denkmals für Rudolf Virchow hat am 82. Geburtstage des Verstorbenen nochmals einen Aufruf mit der Bitte um Beiträge erlassen. Die erste Aufforderung hat zwar nicht nur in Deutschland, sondern auch in allen anderen Kulturstaaten allseitigen Wiederhall gefunden, so dass die Höhe der bisher verfügbaren Mittel zu der Hoffnung berechtigt, Rudolf Virchow an öffent-

licher Strasse Berlins, nahe der Stätte seiner ruhmreichen wissenschaftlichen Wirksamkeit, ein Standbild errichten zu können. Um eine künstlerisch wertvolle Ausführung dieses Standbildes zu sichern, bedarf es aber noch weiterer Spenden. Mit dem Ausschuss bitten daher auch wir nochmals um Einsendung von Beiträgen, damit dereinst ein würdiges Denkmal Zeugnis ablegt von der hohen Wertschätzung, welche die deutsche Nation dem grossen Forscher über das Grab hinaus bewahrt hat!

Beiträge nehmen entgegen: der Schatzmeister, Herr Geheimer Kommerzienrat E. von Mendelssohn-Bartholdy unter der Adresse: Bankhaus Mendelssohn & Cie., Berlin W., Jägerstr. 49/50, ferner die Buchhandlungen A. Asher & Co., Berlin W., Unter den Linden 13, A. Hirschwald, Berlin NW., Unter den Linden 68 und Georg Reimer, Berlin W., Lützowstrasse 107/108, sowie der Kustos des Langenbeck-Hauses, Herr Melzer, Berlin N., Ziegelstr. 10/11.

---

Behufs einer Ehrung Robert Kochs bei Gelegenheit seines sechszigsten Lebensjahres sind zahlreiche Verehrer zu einem Komitee zusammengetreten, das jetzt den nachstehenden Aufruf erlässt:

„Am 11. Dezember d. J. vollendet Robert Koch sein sechzigstes Lebensjahr. Zahlreiche Verehrer des Begründers der modernen Bakteriologie haben beschlossen, an diesem Tage ihrer freudigen Teilnahme durch eine Ehrung Kochs Ausdruck zu geben.

In den siebenundzwanzig Jahren, welche verflossen sind, seit Robert Koch mit seiner Arbeit über die Aetiologie der Milzbrandkrankheit der Wissenschaft neue Bahnen wies, hat er mit genialem Blick und unermüdlicher Energie an der Erforschung der Infektionskrankheiten gearbeitet und kaum ein Jahr verstreichen lassen, ohne uns mit einer neuen Entdeckung zu überraschen. Mit Hilfe sinnreicher Untersuchungsmethoden hat er uns die Erreger zahlreicher Infektionskrankheiten kennen gelehrt, ihr Wesen, Werden und Vergehen erforscht und die Wege zu ihrer Bekämpfung gezeigt. Auch auf dem Gebiete der Wasserversorgung und des Desinfektionswesens hat er unter stetem Hinweis auf die Notwendigkeit verständnisvollen Zusammenarbeitens von Wissenschaft und Technik der öffentlichen Gesundheitspflege hervorragende Dienste erwiesen.

Trotz eines Menschenalters unermüdlicher Arbeit steht er heute in jugendlicher Frische unter uns, fähig, noch manches Blatt seinem Ruhmeskranze einzufügen.

Das Komitee hat es unternommen, diejenigen, welche sich in der Verehrung Robert Kochs mit ihnen eins wissen, zur Verwirklichung des Gedankens einer Ehrung Kochs aufzurufen. Auch an Euere Hochwohlgeboren ergeht die Bitte, unsere Bemühungen gütigst unterstützen und zur Aufbringung der erforderlichen Mittel in einer Ihnen geeignet erscheinenden Weise beitragen zu wollen.

In erster Linie ist ein Ehrengeschenk in Gestalt einer in Marmor oder Bronze auszuführenden Büste Robert Kochs in Aussicht genommen worden.

Indem wir uns gestatten, eine Postanweisung zur gefälligen Benutzung beizufügen, bemerken wir, dass das Bankhaus Mendelssohn & Co., Berlin W., Jägerstrasse 49/50, sich zur Entgegennahme von Beiträgen bereit erklärt hat.

Es ist beabsichtigt, dem Gefeierten s. Z. ein Verzeichnis der Spender, ohne Angabe der einzeln gezeichneten Beträge, zu überreichen.

Alle sonstigen Anfragen und Mitteilungen werden an den mitunterzeichneten Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner, Berlin W. 64, Wilhelmstrasse 68, erbeten."

Wir bitten die Medizinalbeamten, sich recht zahlreich an dieser Ehrung des aus ihrer Mitte hervorgegangenen Meisters der Bakteriologie zu beteiligen.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik“ 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 22. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Novbr.

## INHALT:



## Personalien.

### Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Sanitätsrat: den Sanitätsräten Dr. Erlenmeyer in Bendorf, Knappschaftsarzt Dr. Fülleb in Neunkirchen, Dr. Hartwig in Geestemünde. Dr. Karl Krüger, Dr. Schwabach, Dr. Ernst Schwerin und Ferd. Strassmann in Berlin, Dr. Pagenstecher in Elberfeld, Dr. Schmeidler in Breslau, Dr. Schmidt in Bochum, Dr. Schneider in Mogwitz, Kreiswundarzt a. D. Dr. Semon in Danzig, Dr. Senftleben in Breslau, Dr. Stick in Lüneburg, Dr. Wolff in Klein-Zabrze; — als Sanitätsrat: den Aerzten Dr. Bröse, Dr. Ludw. Hahn, Dr. Ernst Langer, Dr. Ernst Löhlein, Dr. Otto Mauer, Dr. Ludw. Plotke, Dr. Fritz Winzer und Dr. v. Zelberschwecht-Laszewski in Berlin, Dr. Brömser in Rüdesheim, Dr. Brusis in Cochem, Dr. Collmann v. Schatteburg in Nordhorn, Dr. Cornelius in Elberfeld, Dr. Colsmann in Barmen, Dr. Friedberg in Frankfurt a. M., Dr. Heinr. Friedländer in Breslau, Dr. Grätz in Birnbaum, Dr. Handt-

mann in Charlottenburg, Dr. Heidenhain in Steglitz, Dr. Heinecke in Magdeburg, Dr. Hilgers in Reinerz, Dr. Hinrichs in Burg i. H., Dr. Hoffmann in Gumbinnen, Jähne in Schafstedt, Dr. Klare, bisher in Bielefeld, jetzt in Baden-Baden, Dr. Kranthausen in Düsseldorf, Dr. Langner in Gnadenfrei, Dr. Lehmann in Niemegk, Dr. Lorenz in Deutsch-Wilmersdorf, Dr. Madlung in Wiehe, Dr. Leop. Marcuse in Schöneberg bei Berlin, Dr. Martin in Thalfang, Dr. Mattissen in Merzig, Dr. Mayer in Friesack, Dr. Meyer in Wustrow, Mütze in Holzhausen, Dr. Nellner in Westrhauderfehn, Dr. Ohlemann in Wiesbaden, Dr. Rauschenbusch in Kirchen, Dr. Richter in Glatz, Dr. Riedell in Tondern, Dr. Rosenstein in Breslau, Dr. Rüschhoff sen. in Essen, Dr. Schmölder in Siegen, Dr. Schröder in Nienburg, Dr. Schwann in Godesberg, Dr. Stimpel in Löcknitz, Dr. Stühmer in Magdeburg, Dr. Wahn in Cöln-Lindenthal, Dr. Warschauer in Inowrazlaw, Dr. Alfr. Weber in Hannover, Dr. Weise in Altdamm, Dr. Weyher in Hadamar, Dr. Wilmius in Cöln, Dr. Woker in Erfurt, Dr. Wilh. Wolff in Charlottenburg und Dr. Wolfrom in Magdeburg-Buckau; — das Prädikat als Professor: den Privatdozenten Dr. Rosinski in Königsberg i. Pr. und Dr. Henke in Breslau, dem Sanitätsinspektor Dr. Gotschlich in Alexandrien und dem dirigierenden Arzt der Lungenheilstätte in Belzig Dr. Alfr. Möller; — der Rote Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub: dem bisherigen Medizinalreferenten im Ministerium des Innern Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Krieger in Strassburg i. Els.; — der Stern zum Königl. Kronenorden II. Kl.: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Leyden in Berlin; — der Kronenorden III. Klasse: den Oberstabs- und Reg.-Aerzten a. D. Dr. Gosebruch in Godesberg, Dr. Schröder in Steglitz und Dr. Petsch in Mannheim.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Offizierkreuzes des Kaiserlich Japanischen Verdienstordens der aufgehenden Sonne und des Kommandeurkreuzes der Königlich Italienschen Krone: dem Marine-Generaloberarzt Dr. Koch.

**Ernannt:** Dr. Werner in Marburg zum Kreisassistenzarzt daselbst; der Oberarzt Dr. Seeger an der Landesirrenanstalt in Landsberg a. W. zum Kreisarzt des Kreises Lübben.

**Gestorben:** Dr. Reissner in Schöneberg bei Berlin, Dr. Euler in Oberursel (Reg.-Bez. Wiesbaden), San.-Rat Dr. L. Oppenheimer in Berlin.

## Königreich Bayern.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Titel eines Geheimen Rats: dem Ober-Med.-Rat Prof. Dr. v. Angerer in München; — der Titel Medizinalrat: dem Bezirksarzt Dr. Roth in Berchtesgaden; — das Ritterkreuz I. Kl. des Militärverdienstordens: dem General- u. Divisionsarzt a. D. Dr. Fink in Augsburg.

**Versetzt in den Ruhestand:** Der Bezirksarzt Med.-Rat Dr. Merkel in Nürnberg unter Verleihung des Titels und Ranges eines Obermedizinalrats, der Bezirksarzt Dr. Mulzer in Waldmünchen, der Med.-Rat Dr. Schmelscher, Hausarzt der Gefangenenanstalt in Augsburg unter Verleihung des Bayerischen Verdienstordens vom heiligen Michael IV. Klasse.

## Königreich Sachsen.

**Gestorben:** Hofrat Dr. Wehle in Dresden.

## Königreich Württemberg.

**Ernannt:** Dr. Gnant in Laupheim zum Oberamtsarzt in Neresheim.
**Gestorben:** Oberamtswundarzt a. D. Dr. Eyppert in Kirchheim.

## Grossherzogtum Baden.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Das Ritterkreuz I. Kl. des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Prof. Dr. Hoffmann in Heidelberg.

## Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Ernannt:** Dr. Grobe in Camburg (Sachsen-Meiningen) zum Physikus daselbst.

**Gestorben:** Dr. Rich. Bretschneider in Hamburg und Dr. Teichmann in Gera.

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben von

**Dr. OTTO RAPMUND,**

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,**

**Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.**

**Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 22. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Novbr. |
|---|---|---|

## Die Beziehungen der Rückenmarksverletzungen zu den chronischen Rückenmarkskrankheiten vom gerichtlich- und versicherungsrechtlich-medizinischen Standpunkte.

**Von Privatdozent Dr. P. Stolper, kommissarischer Kreisarzt in Göttingen.**

**Nach einem auf der 12. ord. Versammlung des Vereins der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Breslau am 10. Mai 1903 gehaltenen Vortrag.**

Die Verletzungen des Rückenmarks und ihre Beziehungen zu den chronischen Rückenmarks-Erkrankungen sind in der Literatur der beiden letzten Jahrzehnte sehr viel behandelt worden. Im Nachstehenden soll besonders ihre gerichtlich-versicherungsrechtlich-medizinische Bedeutung berücksichtigt und, gestützt auf eine Reihe von eigenen Beobachtungen, zunächst der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von den Rückenmarksverletzungen und sodann deren Beziehungen zu einzelnen klinisch-typischen Krankheitsbildern mit chronischem Verlauf und nicht lediglich traumatischer Aetiologie erörtert werden.

Die meisten Rückenmarksverletzungen kommen zu stande durch schwere Verletzungen des Rückgrats, unter denen die Wirbelsäulenbrüche (Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper, Luxationsfrakturen, aber auch schwere Distorsionen) das Hauptkontingent stellen. Die Folge solch schwerer Verletzung ist eine Quetschung des im Wirbelkanal hinlaufenden Kabels von Nervenbahnen an relativ umschriebener Stelle.

Es ist nicht bloss eine Durchquetschung, sondern auch eine Zerrung des Marks dabei im Spiele, indem dasselbe, wie eine Violinseite über den Steg, über den am Knickungswinkel prominierenden Wirbel oder ein Wirbelfragment gespannt wird.

Dies hat man immer schon angenommen; es ist auch neuerdings durch die Tierversuche von Luxenburger wieder bestätigt worden. Ja es scheint als ob reine Zerrungseffekte und reine Kontusionseffekte auch anatomisch sich unterscheiden liessen. Die Zerrung kommt naturgemäss nur bei den verhältnismässig leichteren Rückenmarksverletzungen zum Ausdruck.

Bei totaler Durchquetschung, dem höchsten Grade von kompletter Querschnittsläsion, ziehen sich die beiden Stümpfe nach oben und unten im Duralsack zurück, der widerstandsfähig genug ist, um sich meist unversehrt zu erhalten oder nur partiell einzureissen. Aber klinisch ergibt sich oft auch das Bild totaler Querschnittsläsion, selbst wenn die Wirbelverschiebung die Kontinuität des Marks nicht aufhebt, wenn dies nur abgeplattet, leicht gedrückt ist, wenn eine Zerreissung kaum der Mehrzahl der Nervenfäden innerhalb des Pialsackes durch die Kontusion zu stande kommt, schon bei einem Derangement der Leitungsbahnen, wozu sich alsbald der gesteigerte Binnendruck des Extravasats gesellt, des Ergusses aus gerissenen Blut- und Lymphgefässen. Es brauchen keineswegs alle Nervenbahnen wirklich zerrissen sein, und doch tritt nach solchen Quetschungen sogleich oder nach wenigen Stunden das Bild der schlaffen Lähmung mit Aufhebung aller Reflexe ein, eben weil das Extravasat von Blut und Lymphe einen gesteigerten Binnendruck im Pialsack hervorruft und so auch die etwa noch erhaltenen Nervenfäden komprimiert, ihre Funktion, wenn auch nur vorübergehend aufhebt. Das sind die Fälle, bei denen wider Erwarten nach einigen Wochen die Reflexe, schliesslich das Gefühl und die motorische Kraft wiederkehren; es sind auch die Fälle, wo die primäre operative Behandlung der Wirbelfrakturen ihre Scheinerfolge gezeitigt hat.

Ganz ähnliche Quetschungseffekte, wie wir sie bei Wirbelbrüchen und -verrenkungen sehen, kommen bei den Stichverletzungen vor, bei denen es keineswegs die Regel ist, dass das stechende Instrument das Mark direkt verletzt. Die Dura spinalis ist sehr oft nicht durchbohrt, sondern es kommt nur zu einer Quetschung, nicht zu einer Durchschneidung des Rückenmarks. Wenn hierbei so überwiegend häufig klinisch ungefähr das Bild der Brown-Séquardschen Halbseitenläsion (gekreuzte sensible und motorische Lähmung) zu stande kommt, so liegt das daran, dass die Stichinstrumente immer nur auf einer Seite der Dornfortsatzreihe eindringen und, wenn sie nicht genau die eine Markhälfte durchschneiden oder durchquetschen, der erhaltene Rest der Bahnen einer Seite durch Extravasat und sekundäres Oedem ausser Funktion gesetzt wird.

Was nun das histologische Bild der Rückenmarksverletzungen anbetrifft, so bezeichnete man dies früher als Myelitis transversalis. Die neuere Forschung hat jedoch gelehrt, dass man es nach Rückenmarksverletzungen mit einer Myelitis im strengen Sinne, mit einer Entzündung nicht zu tun hat. Die Zermalmung des Rückenmarks hat keinen Entzündungsprozess, sondern eine einfache Degene-

ration der nervösen Elemente zur Folge, so dass es richtiger ist, wie Kienböck vorgeschlagen hat, von einer Myelodelese, oder allenfalls von einer Myelomalazie zu sprechen. Auch wo keine völlige Kontinuitätstrennung vorhanden, da kommt es zu Verschiebungen der grauen und weissen Substanz mit mehr oder weniger Durchblutung des Nervengewebes. Und wenn man nach Tagen, allenfalls Wochen das Rückenmark zu betrachten Gelegenheit hat, so ist in der Regel eine rote Erweichung vorhanden, die indess ohne die Kriterien der echten Entzündung der Heilung zustrebt. Die zertrümmerten Leitungsbahnen sind als gequollene Markscheidenzylinder ohne Achsenzylinder, die Ganglienzellen als unförmliche Klumpen erkennbar, die Nerventrümmer liegen als die auch für die Hirnerweichung so charakteristischen Fettkörnchenkugeln umher. Extravasiertes Blut und die von abgeflossener Lymphe erfüllten Spalträume vervollständigen das histologische Bild.

Dass extramedulläre Blutungen selten eine wesentliche Bedeutung haben, dass intramedulläre Blutungen zapfenförmig im Zentrum über die Quetschungsstelle hinaus auch aufwärts sich ergiessen und so einen höheren Sitz der Markläsion anzeigen, als die Wirbelfraktur vermuten lässt, will ich nur nebenher erwähnen.

Wir müssen auf die Heilungsprozesse der Myelodelese weiter eingehen, wenn wir die Beziehungen zu den chronischen Rückenmarksverletzungen betrachten wollen. Da ist besonders hervorzuheben, dass die Markverletzungen in der Praxis überwiegend subkutane Verletzungen sind. Eine bakterielle Infektion des Läsionsherdes ist also eine exorbitante Ausnahme, die ich unerörtert lassen kann. Es ist darum die Regel, dass wir in den Rückenmarksverletzungen kein progressives Leieen zu sehen haben, sondern so gut wie immer auf eine Besserung rechnen dürfen. Im Moment der Wirbelsäulenknickung erfolgt die Zertrümmerung der Nervenbahnen, dann verschlimmert sich bei teilweiser Querschnittsläsion das Krankheitsbild in den ersten Tagen allenfalls noch durch Extravasate, aber danach beginnt auch die Heilung. Und die Heilungstendenz ist bei partiellen Läsionen eine so grosse, dass sie auch den Optimisten überraschen muss.

Von den Blutgefässen sieht man mikroskopisch in erster Linie die Regeneration ausgehen; mit ihrer Neubildung hält die Resorption der Trümmer gleichen Schritt. Es kommt von ihnen aus zur Bildung von jungem Bindegewebe, von Narbengewebe, wie wir dies an allen Organen nach Verletzungen sehen. Aber die Narben des Zentralnervensystems sind ausgezeichnet durch ein weiteres, eben nur ihm eigentümliches Gewebe, die Glia. Auch diese Glia wuchert lebhaft und ergänzt besonders in der Nachbarschaft erhaltener Nerven die traumatische Narbe. Aber auch die Gliawucherung hält sich an die Läsionsstellung, sie wird keine allgemeine, keine unbegrenzt fortdauernde. Sie bleibt räumlich und zeitlich beschränkt.

Von praktischer Bedeutung ist nun das Verhalten der

Nervenbahnen, denen doch allein die Leitung der spezifischen Energie möglich ist, ohne deren Kontinuität in die Muskeln die Kraft, in die Haut das Gefühl nicht wiederkehren kann. Auch an ihnen sieht man in den ersten Wochen Regenerationsvorgänge, aber es bleibt beim Versuch, den Anschluss zu gewinnen. Die Achsenzylinder wachsen in erhaltenen Markscheiden, oder in Anlehnung an Lymphgefässe eine Strecke weit fort, aber sie haben nicht genug vitale Energie, um das rascher entwickelte Narbengewebe (fibröses und gliöses) zu durchdringen und über weitere Entfernungen hin den Anschluss an den korrespondierenden Nervenstumpf zu gewinnen. Wir haben es also nicht mit einer so erheblichen Regenerationsfähigkeit zu tun, wie wir sie an den peripheren Nerven kennen. Nur undurchtrennt gebliebene und lediglich durch Extravasat funktionsuntüchtig gewordene Nervenfasern erholen sich in dem Masse, wie die Aufsaugung von Trümmern und Extravasaten vor sich geht. Zuerst kehren die Reflexe, oft gesteigert wieder, dann kommt die Sensibilität, oft mit Parästhesien beginnend, zurück, schliesslich werden auch die Muskeln wieder motorisch innerviert und ihre Reservekräfte, benachbarte und funktionell verwandte Muskeln, kommen zu Hilfe.

An einem total durchquetschten Rückenmark findet man also eine fibrös-gliöse flache Narbe, durch die, wenn die Quetschung nur eine partielle war, mehr oder weniger wieder erholte Nervenfasern hinziehen. Verwachsungen der Rückenmarkshäute unter einander und mit den dislozierten Wirbeln sind an der Quetschungsstelle eine natürliche Folge.

Die praktische Erfahrung lehrt, dass diese traumatischen Rückenmarksnarben in keiner Weise progredienten Charakter haben. Es ist kein stichhaltiger Fall in der ganzen Literatur zu finden, der ein Fortschreiten dieses Vernarbungsprozesses bewiese, oder dass es von der Narbe aus zu einer das ganze Rückenmark betreffenden Gliose käme oder gar zu einer Systemerkrankung. Man hat — und ich gehöre selber zu diesen — Höhlenbildung in den Narben und den diesen benachbarten Partien des Rückenmarks gefunden. Aber es ist, wie Kienböck in einer kritischen Arbeit jüngst mit vollem Recht betont, ein Irrtum, in solchen Fällen von traumatischer Syringomyelie zu sprechen. Ich komme damit zu der ersten viel erörterten Beziehung von Markläsion und chronischer Rückenmarkserkrankung.

Die Syringomyelie im engeren Sinne des Klinikers ist ein chronisch progredientes Leiden, dem eine über Jahre und Jahrzehnte fortschreitende krankhafte Gliawucherung mit höhlenartigem Zerfall im Zentrum des Rückenmarks, in dessen Längsrichtung fortwachsend, zu Grunde liegt. Niemals aber ist ein solch fortschreitendes Leiden mit dem Symptomenkomplex der Syringomyelie (partielle Empfindungslähmung und zwar Erhaltensein der Berührungsempfindung bei Aufhebung der Schmerz- und Temperaturempfindung, Muskelatrophie, trophische Störungen der Haut) im Anschluss an erwiesene schwere oder partielle Mark-

läsion beobachtet worden. Es handelt sich eben nur um eine zystische Vernarbung eines traumatischen Destruktionsherdes, und da folgt den anfänglichen schweren Ausfallserscheinungen, sofern keine tötliche Verletzung vorliegt, stets Besserung, die auch anhält, bis schliesslich Stillstand der Symptome eintritt. Eine rein traumatische Syringomyelie beim Erwachsenen bleibt also zu erweisen, sie ist aller Erfahrung nach in hohem Masse unwahrscheinlich.

Eine andere, später zu erörternde Frage ist die, ob ein an Syringomyelie erkranktes Rückenmark durch eine Gewalteinwirkung zur weiteren Entwickelung des Leidens angeregt werden kann. Völliges Dunkel herrscht auch noch darüber, inwieweit Rückenmarkszerrungen intra partum mit der Entstehung der Syringomyelie zusammenhängen. Raymond, Schultze u. a. haben bei Kindern nach schwerer Geburt kleine Blutungen und Nekrosen im Halsmark gefunden und zur Syringomyelie in ursächliche Beziehung gesetzt. Bekannt ist auch die sekundäre Degeneration bestimmter Fasersysteme als eine Folgeerscheinung herdweisen Zugrundegehens von Nervensubstanz, auch der traumatischen. Sie besteht im Zugrundegehen aller derjenigen Fasern, die von ihrem trophischen Zentrum abgeschnitten sind. Es kommt zu einer makroskopisch sichtbaren Atrophie bestimmter Bezirke und zwar kaudalwärts (absteigende Degeneration) in den motorischen Pyramidenbahnen, deren trophische Zentren in der Hirnrinde liegen, kranialwärts (aufsteigende Degeneration) vom Läsionsherd in den sensiblen hinteren Keilsträngen, deren trophisches Zentrum in den hinteren Wurzelganglien liegt und in der Kleinhirnseitenstrangbahn, für die die Clarkeschen Säulen trophisch funktionieren. Diese sekundäre Degeneration hat aber nur anatomisches Interesse, indem sie gelegentlich den Schluss machen lässt: Nach diesem typischen Sitz der Degeneration habe ich weiter ober- oder unterhalb den Zerstörungsherd zu suchen. Klinisch macht sie keine Symptome bezw. die gleichen wie die Herderkrankungen selber.

Es ist in der ganzen Literatur ferner kein Fall bekannt dass sich nach einer wirklich schweren Markverletzung mit sofort einsetzenden Muskellähmungen im Laufe der Zeit eine reine Tabes oder eine multiple Sklerose entwickelt hätte. Ich weiss sehr wohl, dass zahlreiche Arbeiten diesen Zusammenhang annehmen; aber wenn man die betreffenden Krankengeschichten sich näher ansieht, so findet man, dass in keiner derselben eine wirklich ernste Querschnittsläsion einwandsfrei beobachtet oder beschrieben ist. Von den zahlreichen schweren Verletzungen des Rückenmarks, die man beschrieben hat, bot keine das Bild einer Tabes oder einer Herdsklerose dar, auch nicht nach vielen Jahren.

Nicht anders ist es mit der progressiven Muskelatrophie, mit der spastischen Spinalparalyse. Da sind sogar Fälle beschrieben, von denen man sagen kann, sie sind im Anschluss an eine erwiesene Markverletzung unter dem Bilde der einen oder der anderen Erkrankung verlaufen. Aber auch da

fehlt, wie bei der sogenannten traumatischen Syringomyelie, die chronische Progression des Leidens, wie wiederum Kienböck für die progressive spinale Muskelatrophie bewiesen hat. Wenn Erb und Gowers, Kapazitäten der Neuropathologie, immer wieder als Stützen der traumatischen Aetiologie der genannten Rückenmarkssystemerkrankungen zitiert werden, so ist dem entgegen zu halten, dass die Aeusserungen dieser Autoren viele Jahre zurückliegen und es ihnen gar nicht darauf ankam, zu beweisen, ob das Trauma von Bedeutung war; unterstützende Fälle, die auch anatomisch genügend untersucht wären, sind aber seitdem nicht publiziert worden. Ich betone also nochmals, dass Fälle von gröberer Markläsion mit gröberer Wirbelsäulenverletzung niemals erwiesenermassen zu einer chronischen progredienten Rückenmarkserkrankung geführt haben. Wo ein Zusammenhang behauptet worden ist, da fehlt die genaue Beobachtung der primären Folgen der Markverletzung, da sind andere ätiologische Momente nicht mit genügender Sicherheit auszuschliessen.

Die bisher am wenigsten klargestellte und darum am lebhaftesten diskutierte Rückenmarksverletzung, die sogenannte Rückenmarkserschütterung, ist lediglich ein ätiologischer Begriff, denn ein unanfechtbares klinisches Symptomenbild wird dafür niemand geben können. Als uns Erichsen das ebenso merkwürdige, wie verwirrend wirkende Symptomenbild der Eisenbahnkrankheit schilderte, da dachte jedermann an eine Rückenmarkserschütterung; später verband sich, freilich schon verzagter, dieselbe Vorstellung mit der traumatischen Neurose. Nachdem dann Railway spine wie traumatische Neurose in den letzten Jahren zwischen den Mahlsteinen der Kritik hindurch gegangen sind, haben wir als Restbestand nur noch die traumatische Hysterie, die traumatische Neurasthenie und Hypochondrie zurückbehalten. Wir wissen, dass diese Krankheiten mit dem Rückenmark nichts, aber auch gar nichts zu tun haben; sie sind in die Psyche, also in das Gehirn zu lokalisieren. Aber der Begriff Rückenmarkserschütterung ist aus dem Gedankenkreise der Aerzte noch lange nicht ausgerottet. Es mag das zum Teil daran liegen, dass auch die pathologischen Anatomen unter der Ueberschrift „Rückenmarkserschütterung“ mancherlei über Markverletzung berichtet haben. Auf Schmaus sonst so verdienstliche Arbeiten stützen sich immer wieder die Verfechter der Commotio medullae, obwohl dieser selbst seine früheren Ausführungen erheblich eingeschränkt hat. Dem ätiologischen Begriff der Rückenmarkserschütterung Rechnung tragend, hat er seiner Zeit das Rückgrat von Kanninchen verhämmert — nach Art der älteren Klopfversuche zur Hervorrufung von Shok —, indem er mit einem Hammer auf ein dem Rücken der Tiere anliegendes Brett so lange schlug, bis diese Paresen und Paralysen bekamen. Diese Versuchsanwendung aber entspricht doch ganz und gar nicht den in der Praxis vorkommenden Fällen von Markverletzung, wo ein Mensch aus der Höhe

herabstürzt, einen einzelnen Schlag gegen den Rücken bekommt und dergl. mehr. Man hat früher des öfteren Nekrosen und Blutungen im Mark gefunden, ohne dass an der Wirbelsäule eine Verletzungsspur erkennbar gewesen wäre. In solchen Fällen glaubte man einen Erschütterungseffekt annehmen zu müssen. Nun wissen wir aber, dass dies Quetschungseffekte bei starker Distorsion der Wirbel waren, und dass es nach Ablauf einiger Wochen ganz unmöglich sein kann, Residuen einer Wirbelverletzung noch nachzuweisen. Ich selbst habe einen tötlich ausgehenden Fall von Halsmarkquetschung bei zweifellos einfacher Distorsion beobachtet, seziert und beschrieben. Es war sicher eine Contusio medullae durch Ueberbeugung der Wirbelsäule, keine Commotio. Schmaus selbst gibt jetzt zu, „dass die wenigen bisher beschriebenen Fälle von reiner Rückenmarkserschütterung nicht mehr ganz so überzeugend sind, als es früher schien". Trotzdem kann er die Hypothese einer „molekulären Nervenalteration" noch nicht ganz aufgeben; er denkt sich ebenso wie Luxenburger, dass es zu Bewegungen im Liquor cerebrospinalis kommt, bei denen die Nervenfasern wellenförmig bewegt, gedehnt, an umschriebenen Stellen ausgebuchtet werden. Ich kann mir einen solchen Erschütterungseffekt nicht vorstellen; denn der Rückenmarksstrang ist mit Venenplexus und Fettgewebe so wohl umpolstert, in einem Fadenwerk (Lig. denticulatum) so subtil aufgehängt, und der Liquor cerebrospinalis fliesst dazwischen in so seichtem Strom — wie soll es da zu Wellen von zerstörender Kraft kommen?

Und wäre eine Erschütterungsschädigung des Marks im engsten Sinne auch wirklich theoretisch denkbar, die Praxis, mit der wir es zu tun haben, kennt in Wirklichkeit die Commotio spinalis nicht. Der Begriff muss entschieden aus der klinischen Diagnose ausgemerzt werden; denn man richtet mit ihm nur Unheil an. Obwohl man doch bisher immer nur eine leichte Markschädigung damit bezeichnen wollte, so wirkt das Wort auf den Verletzten selber doch überaus ernst, und dem Arzt, dem späteren Begutachter, vermag es gar keinen Anhalt zu geben, da, wie ich schon sagte, weder ein präzises klinisches Bild, noch eine wohl lokalisierte und wohl charakterisierte Markläsion darunter verstanden werden kann.

Luxenburgers Arbeit liefert interessante experimentelle Ergebnisse für die einschlägigen Fragen. Er hat sowohl die Quetschung wie die Zerrung studiert und bei geringgradiger Quetschung auch traumatische Degeneration grauer und weisser Substanz gefunden ohne oder fast ohne Blutung, ohne Verschiebung der grauen Substanz und klinisch mit nur unbedeutenden Paresen; solch leichteste Degeneration ist also kein ausschliessliches Charakteristikum der Commotio. Eine völlige Absage an die Rückenmarkserschütterung aber wagt er noch nicht. Soviel geht aus seinen Studien indes hervor, dass sich ihr Gebiet auch für ihn mehr und mehr einengt. Wenn er zu dem Ergebnis kommt, dass man die intramedullären Blutungen nicht überschätzen solle, dass es solche ohne Nervendegeneration nicht gäbe, dass die Nerven-

fasern eben viel lädierbarer seien als die Blutgefässe, so ist dem wohl zuzustimmen, doch bleiben für die makroskopische Beurteilung die Blutungen sehr wichtige Hinweise auf die Verletzung, und wenn sie erheblicheren Umfang annehmen, sind sie auch ihrerseits direkt schädigend.

Zu der Frage, ob es eine Rückenmarkserschütterung gibt oder nicht, muss man Stellung nehmen, sonst lässt sich über die Bedeutung des Traumas für die chronischen Rückenmarkskrankheiten Klarheit überhaupt nicht gewinnen. Ich persönlich bestreite ihr Vorkommen, weil ich an recht vielen Frischverletzten einen Symptomenkomplex niemals, auch bei besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit niemals gesehen habe, dem ich eine über das ganze Rückenmark herdweis verbreitete „molekuläre Alteration“ der Nervenfasern hätte zu Grunde legen können oder müssen. Wo ich Grund hatte, spinale Läsionen anzunehmen, da waren sie immer wohl lokalisiert, niemals diffus verbreitet, niemals multipel. Und wenn, wie ich oben ausführte, grobe Quetschungen, Durchschneidungen des Rückenmarks dauernd progrediente Systemerkrankungen nicht hervorrufen, wie soll man sich da vorstellen, dass die leichten, minimalen Markläsionen, die man als Erschütterungseffekte supponiert, Tabes oder multiple Herdsklerose oder Syringomyelie hervorrufen sollten?

Von traumatischer Entstehung einer Krankheit kann man nur bei einem sicher gesunden Individuum reden. Ein anderes ist es, ob ein manifest oder latent krankes Individuum eine Erkrankung durch Gewalteinwirkung bekommt. Dass bei einem latent syphilitischen, oder einem durch Alkoholismus, oder sonst irgendwie disponierten Menschen ein Trauma gegen die Wirbelsäule als auslösendes oder verschlimmerndes Moment für eine noch nicht manifeste Tabes oder Sklerose in Betracht gezogen werden muss, ist selbstverständlich. Aber auch da bleibt es noch mehr als zweifelhaft, ob eine direkte Beziehung zwischen dem Trauma und dem Fortschreiten einer bis dahin latenten, beginnenden Rückenmarkssystemerkrankung besteht. Ist es nicht mindestens ebenso naheliegend daran zu denken, dass das Krankenlager mit seinen Folgen, das plötzliche Herausreissen aus der gewohnten Tätigkeit, der aufgezwungene Bewegungsmangel und andere mittelbare Momente die Krankheitssymptome steigern und manifest werden lassen, nicht blos dem Arzt, sondern auch dem Patienten, der vordem gar nicht Zeit hatte, über Parästhesien, über Gelenkunsicherheit nachzudenken, sie zu bemerken.

Doch auf diese Seite wollte ich hier nicht eingehen! Es kam mir darauf an, der in der Literatur hervortretenden Tendenz entgegenzutreten, dass man nun alle möglichen spinalen Erkrankungen als direkte Folge einer Rückenmarksverletzung ohne weiteres ansieht und gerade vor einem Kreise von berufenen Gutachtern erschien mir dies notwendig. Durch die Menge der Publikationen über diesen Kausalnexus dürfen wir uns nicht imponieren lassen; sie spricht nur für das Interesse an der Frage, sie macht das Ergebnis nicht sicherer.

Ein Interesse aber, klar darin zu sehen, haben wir alle, ein recht grosses! Denn wenn ein leichter Fall auf den Rücken eine Rückenmarkserschütterung, weiterhin eine Tabes, eine multiple Sklerose, ergo Verfall in Siechtum bezw. Lähmung hervorrufen könnte, welch eine Perspektive? Aber in der forensischen Praxis kommen dergleichen Erwägungen sehr bemerkenswerter Weise höchst selten vor. Selbst bei Stichverletzungen des Marks werden wir uns sehr überlegen müssen, ob wir den Fall des §. 224h (Verfall in Lähmung) aussprechen sollen, da gerade bei dieser die Heilung manchmal eine erstaunliche ist, und die dauernde Lähmung einzelner Muskelgruppen doch nicht als schwere Verletzung im Sinne des Strafgesetzbuches anzusehen ist.

Eines interessanten forensischen Falles darf ich kurz Erwähnung tun. Mein früherer Chef, Herr Prof. Wagner-Königshütte, wurde in dieser Sache als Gutachter in Czenstochau in Russ.-Polen gehört. Ein Arzt hatte einen anderen denunziert, dass er eine Verrenkung im Hüftgelenk nicht eingerichtet habe; der letztere stand wegen Kunstfehlers unter Anklage und ein Haftpflichtprozess bedrohte seine Existenz Worum handelte es sich? Der Patient hatte einen Messerstich in den Rücken bekommen, der das Rückenmark zwischen 1. und 2. Brustwirbel halbseitig durchtrennt hatte. Es kam während des Krankenlagers zu einer hochgradigen Atrophie der Hüft- und Beinmuskulatur und zu einer Einwärtsrollung des Beines, die den Denunzianten eine Luxation irrtümlich annehmen liess! —

Aber viel häufiger verlangt die versicherungsrechtliche Praxis, die öffentliche wie die private, eine gutachtliche Aeusserung über den Zusammenhang von chronischen Rückenmarkskrankheiten mit mehr oder weniger sicheren Rückenmarks- oder Wirbelsäulenverletzungen. Nun sind zwar gerade die staatlichen Unfallversicherungsorgane nach dem wohlwollenden Grundzuge, der durch alle sozialen Gesetze geht, erfreulicherweise immer in dubio pro reo. Aber wir dürfen es doch nicht dahinkommen lassen, dass aus 100 Gutachten, welche zu einem für den Versicherten günstigen Schlusse gelangen, der falsche Schluss gezogen wird, es sei nun auch wissenschaftlich der Beweis erbracht für einen Kausalnexus vieler Fälle von Tabes und anderen Systemerkrankungen mit Rückenmarksverletzung!

Bekanntlich sind auch periphere Traumen, Arm-, Beinquetschungen als auslösendes Moment für chronische Spinalleiden nicht selten angesprochen worden; einer strengen Kritik halten auch diese Fälle samt und sonders nicht stand. Auf sie einzugehen, ist heute nicht meine Sache. Es ist der Zug der Zeit, das Trauma, welches allerdings ehedem in seiner Bedeutung für das Kranksein gründlich unterschätzt war, als ätiologisches Moment mehr in den Vordergrund zu stellen. Das darf aber nicht kritiklos geschehen; die forschende Medizin hat vielmehr alle Veranlassung, durch die Betonung des Möglichen sich nicht von der streng wissenschaftlichen Feststellung des Tatsächlichen abbringen zu lassen.

Literatur:

Thorburn: Contribution to the surgery of the spinal cord. London 1889.

Kocher: Die Verletzungen der Wirbelsäule in Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie; 1897.

Wagner-Stolper: Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Stuttgart 1898.

Schmaus: Pathologische Anatomie des Rückenmarks. Wiesbaden 1901.

Kienböck: Die sogen. traumatische Syringomyelie. Jahrbuch für Psychiatrie; XXI, 1902.

Derselbe: Progressive spinale Muskelatrophie nach Trauma. Monatsheft für Unfallheilkunde; 1902.

Luxenburger: Experimente über Rückenmarks-Verletzungen. Wiesbaden 1903.

---

## Cerebrospinalmeningitis oder Vergiftung?

Von Dr. Voigt, prakt. Arzt in Holzwickede, staatsärztlich approbiert.

Nachstehend möchte ich 5 Fälle von epidemischer Genickstarre veröffentlichen, die mir von mehr als einem Gesichtspunkte aus das allgemeinere Interesse zu verdienen scheinen. In den Besitz des tatsächlichen Materials bin ich teils durch meine eigene Wissenschaft als behandelnder Arzt gelangt, teils ist mir dasselbe von dem zuständigen Kreisarzt, Herrn Medizinalrat Dr. Schulte in Hörde, in liebenswürdigster Weise zum Zwecke der Veröffentlichung in der Zeitschrift für Medizinalbeamte zur Verfügung gestellt worden; ich gestatte mir, ihm hierfür auch an dieser Stelle den besten Dank auszusprechen.

### Krankheitsverlauf:

Am 27. Februar d. J. erkrankten in dem Nachbarort S. bei Gelegenheit des Schweineschlachtens nachmittags gegen 3 Uhr die 6jährige Tochter Alwine, gegen 4 Uhr die 5jährige Tochter Ida des Bergmanns G. mit Halsschmerzen und Abgeschlagenheit; bald gesellte sich Erbrechen hinzu. Als der noch in der Nacht benachrichtigte Arzt Dr. Sch. vormittags 10 Uhr ankam, war Alwine G. bereits tot; sie war nach Angabe der Eltern $7^1/_2$ Uhr vormittags unter Krämpfen gestorben (nach $16^1/_2$ stündiger Krankheitsdauer). Dr. Sch. stellte Folgendes fest:

Ausser der am 27. Februar erkrankten Ida klagten jetzt auch die 11jährige Elisabeth und die 3jährige Elfriede über Halsschmerzen; sie hatten beide heftiges Erbrechen. Nur, wie hier schon besonders hervorgehoben werden soll, die 9jährige Martha, welche am Vormittag des Schweineschlachtens in der Schule gewesen war, sowie der einjährige Säugling waren frei von Krankheitserscheinungen. Die Kinder hatten alle ebenso wie die Erwachsenen von dem frischgeschlachteten Schweinefleisch gegessen. Rachenuntersuchung ergab bei allen Kindern negativen Befund. Elisabeth hatte 39° Temperatur, die übrigen Kinder waren fieberlos. Dr. Sch. nahm an, dass es sich um beginnendes Scharlachfieber handele, eine Krankheit, welche derzeit vereinzelt in S. auftrat.

Befund am 28. Februar, abends $7^1/_2$ Uhr: Die erkrankten Kinder zeigten grosse Unruhe, warfen sich auf ihrem Lager hin und her, schrieen häufig laut auf. Sehr auffallend war bei allen die blasse Gesichtsfarbe. Petechien oder Hautausschläge, Herpesbläschen waren nicht vorhanden. Der Stuhlgang war angehalten oder nicht häufiger als sonst. Im besonderen fand sich: Elisabeth: Temperatur 39,2, Puls beschleunigt; sie war besinnlich und klagte über Halsschmerzen. Bei passiven Bewegungen des Kopfes nach vorn glaubte Dr. Sch. einen gewissen Widerstand zu fühlen. Bei den übrigen Kindern war ein Widerstand der Halsmuskulatur nicht nachzuweisen, um so weniger als die sehr unruhigen Kinder sich zu wehren und der Untersuchung zu entziehen suchten. — Ida verdrehte die Augen, Temperatur nicht gesteigert. — Elfriede war cyanotisch. Puls sehr rasch, klein, kaum zu zählen, Temperatur nicht gesteigert; sie verdrehte die Augen, knirschte mit den Zähnen. Das helle Aufschreien

und Zähneknirschen wurden von dem behandelndem Arzt für meningitische Erscheinungen gehalten, doch überwog bei ihm der Verdacht auf Vergiftung.

1. März: Auf Veranlassung des Dr. Sch. untersuchte ich gemeinschaftlich mit ihm die erkrankten Kinder. Befund 10½ Uhr vormittags: Elisabeth war unbesinnlich, stürmische Herztätigkeit, Temperatur 37,2, die Pupillen reagierten auf Lichteinfall nicht. Kniescheibenreflexe herabgesetzt. Steifigkeit der Halswirbelsäule. Das Erbrechen hatte aufgehört. — Ida lag apathisch, von Zeit zu Zeit laut aufschreiend, in ihrem Bett; die Augen waren nach oben gerichtet, so dass die Regenbogenhaut von dem oberen Lid verdeckt wurde. Puls beschleunigt. — Elfriede: Zyanose stark ausgesprochen, Puls kaum zu fühlen. Das Gesicht zeigte ganz auffallende Blässe. — Fritz war seit heute Morgen an Erbrechen erkrankt (er war schon am Tage vorher seinen Eltern hinfällig erschienen); er lag blass und schlaff in den Armen der Mutter. Die gestern Abend beobachtete Unruhe der Kinder war einer grossen Hinfälligkeit gewichen; sie machten alle den Eindruck sehr schwer Erkrankter. Nackensteifigkeit war ausser bei Elisabeth bei keinem Kind mit Sicherheit nachzuweisen.

Auf mein Schreiben an den Kreisarzt, des Inhalts, dass wir annähmen, die 5 Kinder des Bergmanns G. seien an epidemischer Genickstarre erkrankt, dass wir jedoch die Möglichkeit einer Vergiftung nicht auszuschliessen vermöchten, traf dieser schon nach wenigen Stunden zur Feststellung des Befundes im Hause der Erkrankten ein. Während seiner Anwesenheit starb bereits das zweite Kind, Elfriede (nach 31½ stündiger Krankheitsdauer). Bei den übrigen Kindern hatte sich der Befund kaum geändert; bei Elisabeth machte sich jetzt allerdings eine rechtsseitige Facialisparese bemerkbar; ihre Pupillen reagierten wieder auf Lichteinfall. — Die drei noch lebenden Kinder wurden sofort dem Krankenhaus zu Hörde zugeführt.

Bei der am nächsten Morgen ausgeführten Desinfektion wurden die Betten der Kinder verbrannt, die Wände mit Kalkmilch gestrichen; die Desinfektion der Räume selbst erfolgte durch Formalindämpfe. Die Leichen der beiden verstorbenen Kinder wurden in mit Sublimatlösung getränkte Tücher geschlagen und bereits am 2 März beerdigt.

Am 2. März starb Ida im Krankenhause (nach dreitägiger Krankheitsdauer). — Ueber die weitere Krankheitsgeschichte der beiden noch am Leben befindlichen Kinder will ich nur noch berichten, dass bei der 11jährigen Elisabeth am 3. März, also am 4. Krankheitstage, eine ausgesprochene Nackenstarre festzustellen war. Das Kind war am 17. März soweit hergestellt, dass es sich ausserhalb des Bettes aufhalten konnte; die Facialisparese war geschwunden, das freundliche und intelligent aussehende Kind ist aber taub geworden. Bei dem 1jährigen Fritz ist es zu einer ausgebildeten Nackenstarre überhaupt nicht gekommen. Am 7. März fieberte er noch stark, die Prognose ist zweifelhaft.[1])

Zur Sicherung der Diagnose wurde am 4. März die Obduktion der Leiche der am 2. März verstorbenen Ida von Herrn Medizinalrat Dr. Schulte und mir vorgenommen; ich lasse deren Ergebnis auszugsweise folgen:

2. Verwesungserscheinungen sind wenig ausgesprochen. Leichenstarre ist in Armen, Beinen und Kiefermuskeln stark ausgesprochen.

5. Hals leicht beweglich.

7. Flecken oder sonstige Veränderungen auf der Haut nicht wahrnehmbar.

8. Die Innenfläche der abgezogenen Kopfbedeckungen ist verwaschen graurot, die Gefässe mässig gefüllt.

9. Das Schädeldach ist aussen und innen glatt und grauweiss. Zwischensubstanz ziemlich rot und unverändert.

10. Die harte Hirnhaut ist aussen grauweiss, sie fühlt sich prall an. Die Innenfläche glatt und glänzend. Gefässe mässig gefüllt.

11. Die weiche Hirnhaut ist zart durchscheinend, die Blutadern (Venen) ziemlich stark gefüllt. An den Venen entlang ist die weiche Hirnhaut graugelblich, wie von Eiter durchtränkt, verfärbt. Es werden mehrere Stücke hiervon in ein sterilisiertes Reagensgläschen getan.

---

[1]) Das Kind ist Anfang Mai an allgemeiner Atrophie gestorben.

12. Der Längsblutleiter enthält einige speckige Gerinnsel.

13. Im Schädelgrunde finden sich 5 ccm grauweisser, dünner, wässeriger Flüssigkeit.

14. Die Gefässe der weichen Hirnhaut sind an der Aussenfläche überall stark ausgespritzt, die weiche Hirnhaut lässt sich nicht leicht abziehen. In der Furche zwischen den Halbkugeln des kleinen Gehirns ist die weiche Hirnhaut graugelblich verfärbt und durch eine eitrige Flüssigkeit durchsetzt. Stücke hiervon werden in ein sterilisiertes Glasgefäss getan.

15. Das Grosshirn ist auf dem Durchschnitt feucht, graurot, ziemlich derb und zeigt zahlreiche Blutpunkte.

16. An der oberen Gefässplatte beider Seitenhöhlen, die im übrigen wenig graue, wässerige Flüssigkeit enthalten, befindet sich eine fast erbsengrosse Stelle, die mit eitriger Flüssigkeit durchsetzt ist. Eine herausgeschnittene Stelle wird in ein sterilisiertes Glasgefäss getan.

17. Der Seh- und Streifenhügel und das kleine Gehirn sind ziemlich derb, grauweiss und zeigen eine mässige Anzahl Blutpunkte.

18. Die grossen Blutleiter sind stark gefüllt mit dunklem, flüssigem Blut.

19. Es wird der Rückgratskanal vorschriftsmässig geöffnet. Die harte Rückenmarkshaut ist aussen und innen grauweiss; der Kanal enthält zwischen harter und weicher Rückenmarkshaut eine ziemlich grosse Menge trüber, wässeriger Flüssigkeit.

20. Die weiche Rückenmarkshaut zeigt über dem Lendenabschnitt auf eine Länge von 10 cm eine ziemlich starke Durchsetzung von gelber, eitriger Masse. Es wird dieses Stück des Rückenmarks mit weicher Haut in ein sterilisiertes Reagensglas getan.

21. Das Rückenmark zeigt keine besonderen Veränderungen.

26. Die Milz ist 8:4:2½ cm. gross, fühlt sich ziemlich derb an und entleert auf dem Durchschnitt eine mässige Menge Blut.

28. Die Harnblase ist stark gefüllt mit trübem Harn; Schleimhaut glatt und grauweiss.

Die Obduktion hat als Todesursache eine eitrige Entzündung der weichen Häute des Hirns und Rückenmarks ergeben.

Durch die im hygienischen Institut in Gelsenkirchen vorgenommene bakteriologische Untersuchung wurde aus den aufbewahrten Leichenteilen der Diplococcus intracellularis meningitidis (Weichselbaum) ohne irgend welche andere bakterielle Beimischung nachgewiesen.[1]

Fassen wir den Verlauf noch einmal kurz zusammen. Nach dem Genuss frischgeschlachteten Schweinefleisches erkrankten innerhalb 3—18 Stunden 4 Kinder, welche nach Angabe der Eltern sich von der ersten Kindheit an der besten Gesundheit erfreut und keinerlei krankhafte Anlagen von ihren Eltern überkommen haben, an Erbrechen, Halsschmerzen und allgemeiner Mattigkeit. Nur das neunjährige Kind, welches zur Zeit des Schweineschlachtens ausserhalb der elterlichen Wohnung sich befand, bleibt auffälligerweise völlig frei von krankhaften Symptomen. Nachträglich erkrankt der Säugling. Selbst bei Infektionskrankheiten mit kürzester Inkubationsdauer ist eine Erkrankung von 4 Kindern innerhalb 15 Stunden als etwas ganz Aussergewöhnliches zu bezeichnen. Ein solches fast gleichzeitiges Erkranken von 4 Kindern unter Erscheinungen wie Erbrechen, allgemeine Mattigkeit, auffallend blasse Gesichtsfarbe, beschleunigter, kleiner Puls bei Fehlen einer Temperatursteigerung, wird unter allen Umständen den Verdacht einer Vergiftung hervorrufen müssen. Diese Aehn-

---

[1]) Nur im Präparat, nicht kulturell.

lichkeit mit einer Vergiftung war bedingt durch den eigenartigen Verlauf, den die Erkrankung nahm; wir hatten es mit der von Hirsch als Meningitis cerebrospinalis siderans, von den Franzosen als Méningite foudroyante bezeichneten Krankheitsform zu tun. Hirsch schliesst seine Darstellung dieser Modifikation der Meningitis c. mit den Worten: . . . ein Krankheitsverlauf, von dem Saunders mit Recht sagt: they perish as if destroyed by the action of a virulent poison.

Das Hauptsymptom, welches der Krankheit den Namen gegeben hat und auch erst die Diagnose sichert, die Nackenstarre, trat bei 3 unserer Erkrankten überhaupt nicht, bei Fritz nur als Steifigkeit des Nackens, bei Elisabeth erst am 4. Tage in ausgesprochener Weise auf. Zur Erklärung dieses auffallenden Verhaltens verweise ich auf Levy (cit. bei Hirsch), welcher angibt, dass bei Méningite foudroyante die Nackenstarre nicht mit Sicherheit zu konstatieren ist.

Etwas Aehnliches gilt von der Temperatur; Hirsch sagt, dass die hyperakuten Fälle, in denen die Kranken sogleich nach Beginn des Leidens kollabieren, ohne wesentliche Temperatursteigerungen verlaufen.

Schliesslich sei noch auf die auffallende Blässe des Gesichtes hingewiesen, ein Symptom, das von Ziemssen, Hirsch u. a. besonders erwähnt wird. Es imponiert um so mehr, da man dasselbe, wie Corbin sagt, am wenigsten bei einer solchen Krankheitsform erwarten durfte (cit. bei Hirsch).

Die Diagnose war aber auch dadurch erschwert, dass seit 15 Jahren — seit Bestehen des Kreises — ein Fall von epidemischer Genickstarre im Kreise amtlich nicht bekannt geworden ist. Ueberhaupt ist Westfalen im allgemeinen von der Krankheit verschont geblieben. Nach dem Bericht des Medizinalministeriums sind z. B. im Jahre 1900 von den 127 in Preussen amtlich bekannt gewordenen Fällen von Genickstarre nur 3 in Westfalen, und zwar im Reg.-Bez. Minden, vorgekommen.

Es ist bisher auch nicht möglich gewesen, die Quelle der Erkrankung ausfindig zu machen. Die Familienmitglieder haben S. nicht verlassen; der Fleischer, welcher das Schwein schlachtete, wohnt in der Nähe; in seiner Familie ist ein Erkrankungsfall nicht vorgekommen. Ich habe aber in Erfahrung gebracht, dass gerade am 27. Februar, weil tags zuvor Lohntag der Bergleute gewesen war, eine Anzahl teils bekannter, teils unbekannter Handelsleute (Hausierer) in der Wohnung gewesen sind. Mir erscheint dieser Umstand der grössten Beachtung wert zu sein.

Die sonstigen Vorbedingungen für das Zustandekommen der Infektion: Ueberfüllung der Wohnung und Mangel an Reinlichkeit trafen durchaus zu. Dem Mann mit seiner aus 8 Köpfen bestehenden Familie stand als Wohnraum ein Zimmer von circa 25 cbm zur Verfügung. Als Schlafraum dienten für 4 Kinder eine einfenstrige Kammer mit schräger Wand von ca. 25 cbm, für die Eltern und die zwei kleinsten Kinder ein Zimmer von 31 cbm. Die wenig kräftige Mutter war bei der grossen Zahl ihrer kleinen

Kinder nicht im stande, ihren Haushalt in sauberem Zustande zu erhalten.

Das Haus selbst ist ein sogenanntes Einwohnerhaus, welches ausser von der Familie G. von einer zweiten Bergmannsfamilie bewohnt wird. Es liegt zusammen mit einem zweiten Einwohnerhaus etwas isoliert; die Entfernung bis zu den nächsten Häusern beträgt über 200 m. In seiner freien Lage an dem allmählich abfallenden Nordabhang des von Osten nach Westen verlaufenden Höhenzuges ist es einer reichlichen Durchlüftung ausgesetzt.

Nach dem oben Geschilderten kann ein derartiger Erkrankungsfall leicht zur Annahme einer Vergiftung [1]) und event. zur einem gerichtlichen Einschreiten führen. Dieses würde sicher erfolgt sein, wenn es sich nur um die drei zuerst und am schwersten erkrankten Kinder gehandelt hätte. Allerdings würde die Obduktion Aufklärung gebracht haben; denn selbst bei Fällen, welche innerhalb des ersten Tages tötlich verlaufen, ist, wenn auch makroskopisch noch keine seröse Durchtränkung der weichen Hirnhaut zu erkennen sein sollte (Hirsch), mikroskopisch doch stets in der Umgebung der Pia mater Anhäufung von Rundzellen, welchen extravasierte rote Blutkörperchen beigemischt sind, nachzuweisen. Von besonderer Bedeutung wird aber ausserdem stets der bakteriologische Nachweis sein, sei es, dass steril entnommene Leichenteile als Ausgangsmaterial dienen — ein Verfahren, welches in unserem Falle zu positivem Resultate führte — sei es, dass die durch Quincke-Punktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit zur Anlegung von Kulturen verwendet wird. Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, dass im Jahre 1899, in welchem in Preussen 112 amtlich als epidemische Genickstarre festgestellte Fälle vorkamen, nur 7 mal die bakteriologische Untersuchung ausgeführt wurde; sie ergab in 5 Fällen den Meningococcus Weichselbaum, in 1 Fall den Diplococcus Fränkel, einmal verlief sie ergebnislos.

Hirsch und andere Autoren geben an, dass Fälle von Méningite foudroyante vorzugsweise häufig im Anfang von Epidemien beobachtet werden. Da bisher keine neuen Erkrankungsfälle mehr vorgekommen sind, so wird hoffentlich dieser Erfahrungssatz keine Bestätigung finden und unsere Gegend dank der sanitätspolizeilichen Massregeln weiterhin von der mörderischen Krankheit verschont bleiben.

Benutzte Literatur:

v. Ziemssen: Meningitis cerebro-spinalis epidemica.
Hirsch: Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica.
Hirsch: Bericht über die im Reg.-Bez. Danzig während des Winters und Frühlings 1865 herrschend gewesene Epidemie von Meningitis cerebrospinalis.

[1]) In dem in Nr. 8 (1903) der Beilage zu dieser Zeitschrift veröffentlichten Runderlass über das Vorkommen der epidemischen Genickstarre im Jahre 1901 werden 2 Fälle erwähnt, in welchen der behandelnde Arzt die Diagnose Fleischvergiftung stellte.

# Strafbare Ueberschreitung des Züchtigungsrechtes der Lehrer.

Von Dr. Prölss, praktischer Arzt in Scheessel, staatsärztlich approbiert.

Die Grenze des obengenannten Rechtes scharf zu präzisieren, bot folgender Anlass Gelegenheit:

Am 29. Mai 1902 hatte der Lehrer L. das 6 Jahr alte Mädchen F. in der Schule wegen „Nichtwissens" gezüchtigt. Nach übereinstimmenden Zeugenaussagen hatte er mit dem sehr festen Griffelkasten die F. gegen linken Arm und Brust geschlagen, dann den Kasten fest auf den linken Arm aufgedrückt und das nun vor Schmerz klagende und noch immer „nichtswissende" Kind an der Brust angefasst und mit dem Kopf gegen die Schulbank geschlagen.

Da eine Einigung an dem höhnischen und groben Auftreten des Lehrers scheiterte, so hatte der Vater des Kindes Strafantrag gestellt und am Tage darauf das Kind ärztlich untersuchen lassen.

Die ärztliche Untersuchung hatte an den oben genannten Stellen reichliche Blutergüsse festgestellt, welche rot und lila durch die Haut schimmerten; ferner eben dort Abschürfungen der Oberhaut. An Kopf und linkem Arm seichte Blutauflagerungen, die fest eingetrocknet waren und nur geringste Ausdehnung hatten, am rechten Arm eine starke Weichteilanschwellung.

Die ärztliche Behandlung bestanden in Umschlägen mit geeigneten Medikamenten und Einhängung des rechten Armes in eine Mitella 14 Tage lang.

Eine auf elterlichen Wunsch am 28. September vorgenommene Untersuchung ergab bei sonstigem Wohlbefinden: Eine Drüse am rechten Oberarm von Pflaumenkerngrösse und Schmerzhaftigkeit bei Druck. Aehnliche Drüsen waren nicht am linken Oberarm, wohl aber am Halse.

Am 30. September wurden mir bei einer Vernehmung folgende Fragen vorgelegt: Erstens, ob die Gesundheit der F. durch die Züchtigung jetzt noch geschädigt sei; zweitens, ob eine solche Schädigung noch zu erwarten wäre?

Beide Anfragen verneinte ich; jedoch sprach ich mich dahin aus, dass in Ansehung des Alters und Geschlechtes der F., in Ansehung der Folgezustände die Züchtigung eine übertriebene gewesen sei; auch sei die Art der Züchtigung unberechtigt, denn zur Züchtigung sei den Lehrern der Rücken vorgeschrieben.

Diese Bemerkungen hatten aber nicht genügt, denn am 24. Oktober erhielt ich vom ersten Staatsanwalt die Aufforderung zur Auskunft auf folgende Frage:

„Ist durch die Züchtigung die Gesundheit des gezüchtigten Schulmädchens beschädigt gewesen oder auch nur gefährdet gewesen?"

Hierüber wurde ein Gutachten eingefordert und dazu folgendes beigefügt: „Es handele sich darum, ob eine Ueberschreitung des Züchtigungsrechtes vorgekommen sei in der Weise, dass gemäss §. 223 des Strafgesetzbuchs eine Gesundheitsschädigung eingetreten sei. Dahingegen käme nicht in Frage, ob die Art der Züchtigung berechtigt gewesen sei; diese Art der Züchtigung vorzuschreiben und dahingehende Uebergriffe zu ahnden sei Sache der Schulbehörden."

Bei Aufstellung des Gutachtens leiteten mich nun folgende Erwägungen.

Der §. 223 des Strafgesetzbuches lautet:

„Wer vorsätzlich einen Andern körperlich misshandelt oder an der Gesundheit schädigt wird wegen Körperverletzung mit usw. bestraft."

Der im vorliegenden Falle zweifellos vorliegende Bestand des körperlichen Misshandelns scheidet nun aber von der Strafbarkeit aus; denn es ist dem Lehrer gegenüber dem Schüler das Züchtigungsrecht eingeräumt. Wenn es zu dem Begriff des körperlichen Misshandelns gehört, dass es das Wohlbefinden des Misshandelten stört, dann ist eigentlich jede Schulzüchtigung eine, dem Lehrer aber erlaubte, Misshandlung; der Zweck der Schulzüchtigung ist eben die Störung des Wohlbefindens. Um diesen Zweck zu erreichen, darf die Schulzüchtigung sogar Spuren zurücklassen, denn das ist unter Umständen nicht zu vermeiden, wenn sie wirksam sein soll.

Strafbar wird die dem Lehrer eingeräumte Schulzüchtigung erst, wenn der zweite Passus des §. 223 des Strafgesetzbuches, die „Schädigung an der Gesundheit", eintritt, oder wie die Notiz des Staatsanwaltes lautet: „sie die Gesundheit der Gezüchtigten beschädigt oder auch nur gefährdet hat."

Dieser Begriff lässt immerhin dem subjektiven Ermessen des Gutachters einen gewissen Spielraum; denn dieser kann die Grenze der Gesundheitsbeschädigung verschieden ziehen. Vom Standpunkt des Psychiaters in bezug auf die Entstehung einer traumatischen Neurose kann er eine Gesundheitsgefährdung schon annehmen bei jeder schmerzerregenden Tracht Prügel; vom Standpunkt des Anatomen kann er schon die Striemen als Gesundheitsverletzung ansehen; denn ihnen entsprechen Blutaustritte, und diese sind nicht normal. Das Missbehagen, dass ein gezüchtigter Knabe noch 1—2 Tage beim Sitzen empfindet, kann der Kliniker als Gesundheitsstörung bezeichnen. Aber diese Grenzziehung würde eben juristisch nicht haltbar sein, denn derartige Folgen der Schulzüchtigung sind unvermeidlich, soll die Züchtigung Erfolg haben. Die Ausübung der Züchtigung mit den genannten Folgen ist dem Lehrer eingeräumt. Erst stärkere Beschädigungen der Gesundheit bedingen eine Strafbarkeit im Sinne des §. 223.

In vorliegendem Falle sind zwei Tatsachen geeignet, auf eine solche Gesundheitsschädigung schliessen zu lassen: Die eine, dass das Kind 14 Tage ärztlich behandelt wird, dass es die Schule versäumt, dass es den Arm im Tuche tragen muss; die andere, dass noch fast $^{1}/_{2}$ Jahr später eine vergrösserte, schmerzende Drüse an der Stelle der schwersten Züchtigung deutlich zu fühlen ist.

Nun möchte ich die letzte Tatsache allein nicht als belastend heranziehen, denn das Kind hatte auch am Hals vergrösserte Drüsen. Es ist nicht zu beweisen, dass sich die Drüse am Arm durch die Züchtigung allein vergrössert hat; sie kann ebenso wie die Halsdrüsen von Skrophulose bedingt sein. Auffällig ist ihr Bestehen allerdings.

Die erste Tatsache ist aber jedenfalls eine solche, wie sie nicht unter die unvermeidlichen Folgen der Schulzüchtigung zu rechnen ist. Denn wir pflegen eben nicht zu beobachten, dass die gezüchtigten Kinder den Arzt aufsuchen, dass sie die betroffenen Körperteile verbunden tragen, die Schule aussetzen; das Bild der Schule wäre dann das eines Lazaretts.

Ganz zweifellos sind diese Folgen zu vermeiden. Sie lassen sich vermeiden, wenn der betreffende Lehrer mit Bedacht seine Schläge abmisst und dazu nicht jeden handgreiflichen Gegenstand wählt. Sie werden noch leichter vermieden, wenn der Lehrer nur an den Körperstellen züchtigt, an denen es ihm durch Schulstatut gestattet ist, also nicht am Arm, an der Brust, an dem Kopf, sondern auf dem Rücken; dann kann es auch nicht schaden, wenn einmal, was menschlich zu erklären und zu entschuldigen ist, nicht die ruhige Erwägung über Kräftezustand, Alter und Geschlecht des Kindes, sondern Unwille und Zorn die Schwere der Züchtigung abmisst.

Unter diesen Erwägungen musste das Gutachten schliesslich dahin ausfallen, dass durch am 29. Mai 1902 erhaltene Schulzüchtigung die Gesundheit der F. 14 Tage lang geschädigt und gefährdet gewesen ist.

Infolgedessen wurde gegen den Lehrer L. das Verfahren wegen Vergehens gegen §. 223 aufgenommen. In der Hauptverhandlung stellten die Zeugenangaben die voranstehenden Tatsachen evident fest; ausserdem wurden noch vielfache Klagen über brutales Benehmen in anderen Fällen laut. L. selber leugnete den ganzen Vorgang rundweg ab und benahm sich auch vor dem Gerichtshof äusserst auffahrend und reizbar. Er wurde mit einer erheblichen Geldstrafe bestraft.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die 28. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden am 16.—19. September 1903.

Zweiter Sitzungstag; Donnerstag, den 17. September.

1. **Die gesundheitliche Ueberwachung des Verkehrs mit Milch.** Der Referent, Prof. Dr. Dunbar-Hamburg, hatte seinen interessanten Ausführungen z. T. das Ergebnis sehr eingehender, für das Jahr 1901 angestellter Ermittelungen über Verkauf, Herkunft, Menge und Verkehrswert der Milch in 60 deutschen Städten, sowie über den Milchtransport auf den deutschen Bahnen zu Grunde gelegt und diese Ergebnisse in graphischen Darstellungen veranschaulicht. Er betonte, dass die Milchversorgung zu den allerwichtigsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege gehöre; denn von den zwei Millionen Kindern, die alljährlich in Deutschland geboren werden, gehen nicht weniger als 150000 infolge nicht ausreichender Ernährung zu Grunde, also alljährlich fast die dreifache Zahl der Opfer, welche die letzten drei Kriege zusammengenommen Deutschland an Menschenleben gekostet haben. Die Ursache davon ist hauptsächlich darin zu suchen, dass die Sitte des Selbststillens immer mehr abgenommen hat, und an ihre Stelle die künstliche Ernährung mit Milch getreten ist, die bekanntlich sehr leicht der Zersetzung unterliegt. Die Schwierigkeiten, gesunde Milch zu einem angemessenen, billigen Preise zu beschaffen, sind nicht so gross, wie von vielen Seiten angenommen wird. Sie lassen sich durch ein zielbewusstes Vorgehen der städtischen Behörden, durch entsprechende Einwirkung auf die Milchproduzenten und die mit Molkereien verbundenen Milchverwertungs-Genossenschaften, durch Besserung der Transportverhältnisse mehr oder weniger beseitigen. In erster Linie sind strengere Massregeln in bezug auf die Ueberwachung der Milchproduktionsstellen erforderlich. Zu verlangen ist peinliche Sauberkeit der Ställe, des Milchviehs, des Melkpersonals und der Melkgefässe. Dadurch wird die Haltbarkeit und infolgedessen auch der hygienische wie der ökonomische Wert der Milch wesentlich gesteigert.

Als weitere Mittel zur Verlängerung der Haltbarkeitsdauer und zur Herabsetzung der Bakterienbildung kommen Zentrifugierung und Abkühlung in Betracht. Auf diese Weise wird es gelingen, auch weiter entfernt liegende Gebiete für die Milchversorgung heranzuziehen. Das jetzige Verfahren der Milchkontrolle schützt nur gegen eine Herabsetzung des Nährwertes und gegen die Verwertung von schädlichen Konservierungsmitteln. Mit Rücksicht auf die Ernährung der Säuglinge sind aber nach Ansicht des Referenten nicht minder wichtig Bestimmungen in bezug auf das Alter der Milch bei der Ablieferung und in bezug auf den Zersetzungsgrad. Durch schärfere polizeiliche Vorschriften, wozu auch eine strengere Kontrolle des Zwischenhandels gehört, wird allerdings der Preis der Milch erhöht, da sie die Produktionskosten vermehren; deshalb müssen die Gemeinden und private Vereine helfend eingreifen, um dem unbemittelten oder wenig bemitttelten Teile der Bevölkerung die Milch zu billigerem Preise zu beschaffen.

Referent hatte seine Ausführungen in die nachstehenden Leitsätze zusammengefasst:

„1. Die derzeitigen städtischen Milchversorgungsverhältnisse genügen nicht den hygienischerseits zu stellenden Anforderungen.

2. Aus der Tatsache allein schon, dass im Deutschen Reiche jährlich etwa 150000 künstlich ernährte Säuglinge an dem Genusse verdorbener Milch sterben, geht hervor, dass die Sanierung der Milchversorgungsverhältnisse eine Aufgabe darstellt, die an Bedeutung keiner anderen Aufgabe der Städtehygiene nachsteht.

3. Bei dem hohen Entwickelungsstande der milchwirtschaftlichen Technik liegt die Möglichkeit vor, zur Versorgung der Städte mit einer, allen gesundheitlichen Anforderungen genügenden, insbesondere auch für die Kinderernährung geeigneten Milch zu demselben Preise, der zur Zeit für die Marktmilch bezahlt wird.

4. Dass diese Möglichkeit unbenutzt bleibt, liegt begründet in der auf Unkenntnis beruhenden Gleichgültigkeit der städtischen Konsumenten und in der Tatsache, dass die städtischen Behörden noch keinen genügenden Einfluss auf die Milchproduktions- und Transportverhältnisse besitzen.

5. Die übliche Ueberwachung des Milchverkehrs ist ungenügend. Die Untersuchung von Milchproben, welche aus dem Verkehr entnommen werden, hat zwar den Nutzen, dass durch sie einer erheblichen Herabsetzung des Nährwertes der Milch und namentlich auch einer Anwendung von Konservierungsmitteln erfolgreich entgegengetreten werden kann. Für die Beurteilung der Milch hat solche Untersuchung im übrigen aber nur den Wert, den die Untersuchung einer eingelieferten Brunnenwasserprobe haben könnte. Diese aber würde kein Hygieniker als ausreichende Grundlage anerkennen für die Beurteilung etwaiger Gesundheitsschädlichkeit des Brunnens, aus welchem die Probe stammte. Ebensowenig gibt uns die chemische, bezw. bakteriologische Untersuchung der aus dem Verkehr entnommenen Milchprobe einen genügenden Aufschluss über etwaige, am Produktionsorte der Milch vorliegende Infektionsgefahr.

6. Die Schwierigkeiten, welche einer einheitlichen Ueberwachung der ganzen Produktions-, Transport- und Verkehrsverhältnisse der für den städtischen Konsum bestimmten Milch entgegenstehen, sind auf reichsgesetzlichem Wege zu beseitigen.

7. Diese Ueberwachung würde sich regeln lassen durch Einsetzen von Kommissionen, in welche Mitglieder der Regierung, der Landwirtschaftskammern, sowie auch Vertreter der Städte zu entsenden wären. Den Kommissionen müssten ein Landwirt, ein Tierarzt und ein Arzt angehören. Sie hätten den zuständigen Aufsichtsbehörden bei Lizenzerteilungen für den Milchhandel als beratende Instanz zur Seite zu stehen.

8. Bis zur Erledigung der unter 6 und 7 bezeichneten Aufgaben sollten die städtischen Behörden es sich zur Pflicht machen, dafür zu sorgen, dass wenigstens für sämtliche künstlich zu ernährenden Säuglinge eine gesundheitlich einwandsfreie Milch zum heutigen Preise der Marktmilch zur Verfügung steht.“

In der sich anschliessenden, sehr lebhaften Diskussion betont Dr. Schlossmann-Dresden, dass das Selbststillen der Frauen in den Vordergrund

aller Massnahmen gestellt werden müsse. Glücklicherweise mache sich in dieser Hinsicht sowohl in Deutschland, wie in Frankreich eine Besserung bemerkbar. Erwünscht wäre bei der nächsten Volkszählung die Beantwortung der Frage bei allen Kindern unter einem Jahr, ob diese an der Brust oder künstlich aufgezogen sind. Man würde auf diese Weise zu einer wertvollen Statistik kommen. Kindermilch zu demselben Preise herzustellen wie gewöhnliche Marktmilch, hält Redner für unmöglich. Im übrigen stehe man heute nicht mehr auf dem Standpunkt, dass die Trockenfütterung das beste sei, sondern gehe wieder zur natürlichen Ernährungsweise der Milchkühe über. Eine reichsgesetzliche Regelung des Milchverkehrs sei ebensowenig wie eine landesgesetzliche bei den grossen Verschiedenheiten der einzelnen Bezirke durchführbar und wünschenswert. Wenn das Publikum der Milchfrage ein grösseres Verständnis entgegenbringe und vor allem erst gute Milch erkennen und deren Wert schätzen lerne, dann würden sich die Verhältnisse auch ohne gesetzliche Vorschriften bessern; denn jedes Land habe die Milch, die es verdiene!

Prof. Dr. Baginsky-Berlin verweist auf den ausserordentlichen Widerstand der Milchproduzenten und Milchhändler gegen alle Vorschriften, welche die Reinhaltung des Milchviehes, sowie grösste Reinlichkeit beim Melken und insbesondere bei dem Melkpersonal verlangen. Seines Erachtens muss die Milchkontrolle in den Stall, an den Ort der Produktion verlegt werden. Eine Herstellung der Kindermilch zu demselben Preise wie die Marktmilch hält auch er für unmöglich. Mit Gesetzen lasse sich auf diesem Gebiete wenig erreichen; wirksamer sei das Einsetzen der Privattätigkeit, die in Amerika bereits in ganz vollendeter Weise organisiert und zu einer erheblichen Besserung der Verhältnisse geführt habe.

Prof. Dr. Fischer-Kiel erwähnt eine Beobachtung über Erkrankungen durch Milch von perlsüchtigen Kühen. Dr. Meinert-Dresden bestreitet, dass die künstliche Ernährung mit Milch die Hauptursache der Säuglingssterblichkeit im Hochsommer sei; hierfür kämen noch andere Momente, besonders ungünstige Wohnungsverhältnisse mindestens ebenso in Betracht. Nach seiner Ansicht habe das Soxhletverfahren zur Vermehrung der Rachitis beigetragen, eine Ansicht, der von anderer Seite entgegengetreten wird. San.-Rat Dr. Altschul-Prag stimmt dem Vorredner insofern bei, dass auch er den ungünstigen Wohnungsverhältnissen eine erhebliche Schuld bei der grossen Säuglingssterblichkeit beimisst. Er fordert deshalb eine andere Statistik auf einheitlicher Basis. — Prof. Dr. Petruschky-Danzig berichtet über die in der Danziger Untersuchungsanstalt festgestellten Milchuntersuchungsergebnisse. Danach sind während des Hochsommers Millionen von Streptokokken in 1 cbcm Milch gefunden, mehr als im Kloakenwasser; diese abzutöten, bedürfe es ausserordentlicher Hitzegrade. Stadtrat Pütter-Halle teilt mit, dass in Halle durch Gewährung eines städtischen Zuschusses und mit Unterstützung des Frauenvereins gute Säuglingsmilch um 2 Pf. pro Liter unter dem gewöhnlichen Marktpreis an Unbemittelte und wenig Bemittelte abgegeben werde. Abgabestellen sind in sämtlichen Stadtteilen (Apotheken) eingerichtet.

Nachdem Prof. Dr. Erismann-Zürich noch über einen Fall von erhöhter Säuglingssterblichkeit infolge von Maul- und Klauenseuche der Milchkühe berichtet hat, bemerkt Bezirksarzt Dr. Pötter-Chemnitz, dass dort sehr gute Erfolge durch die den Hebammen auferlegte Pflicht, bei den Müttern auf das Stillen hinzuwirken, erzielt seien. Das Vermögen zum Stillen habe nicht abgenommen, sondern die Ursachen des Rückganges seien in Bequemlichkeit, zum Teile auch in der Eitelkeit der Männer zu suchen, die glauben, dass durch das Stillen die Schönheit der Frauen beeinträchtigt werde. Stadtrat Tiessen-Königsberg i./Pr. tritt für eine strengere Kontrolle der ländlichen Produktionsstellen ein; diese müsse aber von dem Regierungspräsidenten ausgehen, denn die Städte hätten in dieser Hinsicht keine Machtbabe. Nützlich erscheinen Belehrungen für die Mütter bei der Anmeldung der Geburten. — Der Vertreter des Verbandes Deutscher Milchhändler, J. Luley-Berlin, bedauert, dass der Produzent sich heute leider noch oft über die Behandlung der Milch nicht klar sei. Nach Berlin werden z. B. grössere Mengen Milch kuhwarm auf den Transport gebracht. Die Frage der Futtermittel für Kühe, deren Milch zur Ernährung von Säuglingen dienen soll, sei noch nicht gelöst. Kindermilch zu dem

gleichem Preise zu liefern, wie Marktmilch, sei ausgeschlossen. In Berlin habe man aber auf genossenschaftlichem Wege den Versuch gemacht, eine einwandfreie Milch billig an die ärmere Bevölkerung (30 Pfg. pro Liter) abzugeben. Im Schlusswort weist Prof. Dr. Dunbar die von den einzelnen Rednern gegen seine Ausführungen gemachten Einwendungen zurück und hält seine Vorschläge aufrecht. Er erwähnt, dass auch in Hamburg gute Milch für 15 Pfg. pro Liter abgegeben wird.

## II. Reinigung des Trinkwassers durch Ozon.

Der Referent, Geh. Reg.-Rat Dr. Ohlmüller-Berlin, der sich seit Jahren in seiner amtlichen Stellung gerade mit der Wirkungsweise der verschiedenen Wasserreinigungsmethoden beschäftigt und die Einwirkung des Ozons auf Bakterien, namentlich auf die Erreger des Typhus, der Cholera und Ruhr eingehend untersucht hat, erkennt den grossen Wert der Sandfiltration für die Beschaffung einwandfreien Trinkwassers an, hebt aber hervor, dass das Ozon die Zahl der krankheitserregenden Bakterien nicht nur auf ein Minimum, wie die Sandfilter es tun, sondern sogar auf Null zu vermindern vermag. Aus diesem Grunde müsste in vielen Fällen der Reinigung des Trinkwassers durch Ozon den Vorzug gegeben werden. Auf Grund eigener Versuche erläutert Referent, wie bei der Anlage von Ozonwasserwerken in den einzelnen Fällen ausserordentlich verschiedenartige Verhältnisse (Oxydationsgrad, Menge der organischen Substanz, Eisenoxydulgehalt, Huminsubstanzen, Schwebebestandteile) eventl. unter Zuziehung von sogenannten Schnellfiltern berücksichtigt werden müssten, und wies auf die beiden bisher ausgeführten Ozonwasserwerke in Wiesbaden und Paderborn hin. Durch diese beiden Anlagen seien die mehr wissenschaftlichen Untersuchungen des Reichsgesundheitsamts und die entsprechenden Versuche des Kochschen Instituts auch in der Praxis als richtig bestätigt worden; es habe sich ausserdem die volle Möglichkeit, einen sicheren Betrieb herzustellen, ergeben. Ausser diesen von Siemens und Halske erbauten Ozonwasserwerken erwähnte Referent auch die Bemühungen und Arbeiten französischer und holländischer Fachmänner auf diesem Gebiete, die, wenn sie auch nicht zu praktischen Anlagen, so doch auch zu einer Bestätigung der zuerst von unserem Reichsgesundheitsamt konstatierten Tatsache geführt hätten, dass das Ozon tatsächlich alle krankheitserregenden Bakterien im Wasser mit Sicherheit zu töten vermag. Die Kosten des Verfahrens kommen, abgesehen von denjenigen für die elektrische Kraftbeschaffung auf 0,71—1,0 Pf. pro Kubikmeter [1]); auch zur Enteisenung des Wassers ist das Ozon brauchbar, aber seine Anwendung kostspieliger als bei anderen Verfahren.

Die von dem Referenten aufgestellten Schlusssätze lauten:

„1. Das Ozon wirkt auf Bakterien im Wasser, auch auf Sporen von solchen, vernichtend unter gewissen Bedingungen.

2. Krankheitserreger, wie die der Cholera, des Typhus und der Ruhr, unterliegen im allgemeinen rascher der Ozonwirkung als die Wasserbakterien.

3. Die keimtötende Wirkung des Ozons ist von der Menge und Beschaffenheit der im Wasser befindlichen leblosen, oxydablen Stoffe, den organischen und anorganischen, abhängig; weniger kommt die Höhe der Keimzahl in Betracht. Diese Eigenschaften sind bei der Auswahl eines Wassers, dessen Reinigung durch Ozon beabsichtigt wird, besonders zu berücksichtigen.

4. Sichtbare Schwimmstoffe müssen vor der Ozoneinwirkung durch eine Schnellfiltration von dem Wasser abgeschieden werden, teils aus ästhetischen Rücksichten, teils weil die von diesen eingeschlossenen Bakterien der Ozonwirkung schwerer zugänglich sind.

5. Der Konzentrationsgrad der ozonisierten Luft, d. h. deren Gehalt an Ozon, ist nach der Menge der oxydablen Stoffe des Wassers zu bemessen.

6. Eine zuverlässige Wirkung des Ozons tritt nur dann ein, wenn eine innige Berührung des Ozons mit dem Wasser gewährleistet ist.

7. Entsprechend der Vergrösserung der Einwirkungsoberfläche und der dadurch erzielten feineren Verteilung des Wassers daselbst kann nach Um-

---

[1]) In Paderborn betragen sie bis jetzt, die Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals eingeschlossen, über 3 Pf. für den Kubikmeter. Die Kosten für die Betriebskraft (Gas- und elektrischer Motor) sollen hier allerdings auffallend hoch sein. Referent.

ständen (Menge der oxydablen Stoffe des Wassers) die Ozonkonzentration vermindert werden.

8. Das gelieferte Ozon wird bei der Wasservereinigung nur zum geringeren Teil verbraucht. Die Zirkulation der ozonisierten Luft im Apparate ist daher vorteilhaft; nur ist für Nachschub frischer Luft zu sorgen, um die Ozonkonzentration auf bestimmter Höhe zu halten.

9. Vor der Planung einer Ozonwasserreinigungsanlage sind die in Frage kommenden Eigenschaften des Wassers festzustellen; das Ergebnis entscheidet über die Zweckmässigkeit der Anlage und bestimmt die Art der technischen Einrichtung derselben.

10. Jede fertiggestellte Anlage ist, bevor sie dem Betriebe übergeben wird, einer Prüfung bezüglich ihrer bakteriologischen, physikalischen und chemischen Wirksamkeit zu unterziehen. Diese ist bei eintretenden Veränderungen der Beschaffenheit des zu reinigenden Wassers, beispielsweise bei Vermehrung des Eisengehaltes oder bei zunehmender Verunreinigung, nach Bedarf zu wiederholen."

An der Diskussion beteiligten sich nur wenige Vereinsmitglieder. Geh. Med.-Rat Dr. Löffler-Greifswald hält ebenfalls das Ozonisierungsverfahren für sehr wertvoll, namentlich, wenn Oberflächenwasser für Wasserversorgung benutzt wird; jedenfalls müsse aber die Konzentration nach dem Grade der Verunreinigung bemessen werden. Auf eine Anfrage des Prof. Dr. Heyer-Dessau, ob ozonisiertes Wasser Metalle nicht angreife, erwidert Referent, dass nach seinen Versuchen Metalle nicht angegriffen werden. Er hebt dabei hervor, dass Grundwasser Metallen gegenüber keineswegs so harmlos sei, wie vielfach angenommen werde; allerdings gehöre die Mitwirkung von Sauerstoff und Kohlensäure dazu, um eine angreifende Wirkung auf Metalle auszuüben.

(Schluss folgt.) Rpd.

---

## Bericht über die 75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel vom 20.—26. Septbr. 1903.

(Fortsetzung.)

### 2. Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe.

In der am Donnerstag, den 24. September abgehaltenen gemeinschaftlichen Sitzung der medizinischen Hauptgruppe sprach zunächst Prof. Dr. Jensen-Breslau über „die physiologischen Wirkungen des Lichtes". Er führte aus, dass bei den Untersuchungen über die Wirkungen der Lichtstrahlen die Wärmestrahlen ausgeschlossen werden müssen, und dass beim Menschen und den höheren Tieren zwischen der Wirkung auf das Auge und die Haut — denn diese Organe kommen beide in Frage — unterschieden werden muss. Auf beide Organe wirkt intensives Licht schädigend, während mässige Bestrahlung einen anregenden Einfluss ausübt; bei der Haut speziell findet eine Anregung des Stoffwechsels statt, die sich vielleicht durch die Nerven auch zentral fortpflanzt. Für das Leben ist Licht nicht unbedingt nötig, da es einerseits Tiere gibt, die andauernd im Dunkeln leben, und andere, die durch ihren Pelz vor Belichtung der Haut vollkommen geschützt sind. Aehnliche Verhältnisse bieten beim Menschen Blinde und die dichte Kleidung. Indes ist der Vorteil einer mässigen Beleuchtung doch nicht zu unterschätzen. Die Wirkung des Lichtes auf die Umgebung des Menschen ist noch weit bedeutungsvoller. Die grünen Blätter können ohne Licht nicht leben, ohne Pflanzen wieder nicht Tiere und Menschen. Ferner gehört der Einfluss des Lichtes auf Bakterien hierher; endlich übt die Erhellung unserer Umgebung auf die geistige Tätigkeit des Menschen einen sehr wesentlichen Einfluss aus.

2. Hierauf hielt Prof. Dr. Rieder-München einen Vortrag über die bisherigen Erfolge der Lichttherapie. Er gedenkt zunächst der Sonne als natürlichster, intensivster und billigster Lichtquelle. Sie wird zu Sonnen- und Lichtluftbädern benutzt; bei den letzteren spielen allerdings die Wärmestrahlen die Hauptrolle. Sonnenbäder regen die Zirkulations- und Sekretionsvorgänge in der Haut an. Durch die Hyperaemie der Haut aber tritt eine

Entlastung der inneren Organe ein, und durch die Schweissabsonderung werden schädliche Stoffe entfernt.

Von den künstlichen Lichtarten wird am meisten das elektrische Licht benutzt. Bei den Glühlichtbädern handelt es sich wie bei den Sonnenlichtbädern zum grossen Teil um die Wirkung strahlender Wärme; sie sind Schwitzbäder, welche von vielen Menschen besser als andere Schwitzbäder vertragen werden. Die elektrischen Glühlichtbäder sind als Vorbeugungsmittel und bei denjenigen Erkrankungen der inneren Organe angezeigt, bei denen eine reichliche Schweissabsonderung erwünscht ist, während für lokale Behandlung die Heissluftbäder ihrer intensiveren Wirkung halber vorzuziehen sind. Das Bogenlicht ist in unkonzentrierter Form, auch mit Glühlicht kombiniert, nicht zu verwerten, in konzentrierter hat es sich dagegen nach Beseitigung des grössten Teils der Wärmestrahlen bei der Behandlung der Hautkrankheiten glänzend bewährt und sich als den andern Methoden weit überlegen erwiesen. Konzentriertes Bogenlicht ruft einen in die Tiefe fortschreitenden entzündlichen Prozess in der Haut hervor, welcher diese für die Lebensbedingungen der Parasiten untauglich macht. Dabei ist das kosmetische Resultat ein hervorragend gutes. Das Finsensche Institut in Kopenhagen besitzt die vollkommensten derartigen Einrichtungen. Meist wird weisses Licht angewendet, doch wird auch farbiges benutzt. So hat man Geisteskranke in farbig beleuchteten Zimmern untergebracht und gute Erfolge gehabt, ebenso wie bekannt ist, dass rotes Licht auf den Verlauf und die Narbenbildung von günstigem Einfluss ist. Den Erfolgen von blauem Licht steht Redner skeptisch gegenüber.

Sehr günstige Resultate haben in der Hand geübter und sachverständiger Therapeuten die Bestrahlungen mit Röntgenstrahlen zu verzeichnen. Diese Strahlen wirken noch weit intensiver als Bogenlicht; deshalb ist bei ihnen aber auch eine genaue und vorsichtige Dosierung besonders nötig. Bogenlicht und Röntgenstrahlen bewirken bei geringer Intensität Anregungen des Haarwuchses, bei starker Intensität Vernichtung. Daneben ist ihr glänzender Erfolg bei Behandlung namentlich parasitärer Hauterkrankungen bekannt (Favus, Sykosis, Herpes tonsurans, Alopecie und vor allem Lupus); sogar bei Hautkrebsen und tiefersitzenden Neubildungen werden durch Röntgenbehandlung Rückbildungen erzielt.

Zum Schluss empfiehlt der Redner Einrichtung von Lupusheilstätten zur Lichtbehandlung.

3. Prof. Dr. Macfadyan-London wies in seinem Vortrage über **das Vorkommen und den Nachweis von intrazellulären Toxinen** darauf hin, dass die biologischen Untersuchungen uns zur Erforschung der Grundlagen aller Erscheinungen und deren innerer Vorgänge hinführen. Die Zellenlehre ist die Grundlage aller biologischen Forschung; deshalb ist das unmittelbare Studium der Zelle heute sehr in den Vordergrund gerückt. Zum Verständnis der inneren Vorgänge in den Zellen war es notwendig, die Zellen losgelöst von äusseren Einflüssen zu gewinnen. Der beste Weg hierzu ist die Methode, die Zellen mechanisch zu zertrümmern und das Plasma unter Bedingungen zu gewinnen, die ihm am wenigsten schaden. Das Verfahren wurde von Buchner zuerst beim Studium dieser Vorgänge bei der Hefezelle angewendet.

Verfasser hat nun durch flüssige Luft diese mechanische Gewinnung des Plasma zu Studienzwecken sehr gut erreicht, und zwar nicht nur für Körper-, sondern auch für die Bakterienzellen. Auf diese Weise konnte mit Ersparnis von Material und Zeit der Zellsaft von Bakterien gewonnen und untersucht werden. Bei Typhus z. B. enthielt der Zellsaft zweifellos ein Toxin, dem Meerschweinchen bei intraperitonealer Einverleibung in 3–5–12 Stunden erlagen. Auch bei den pyogenen Kokken liessen sich intrazelluläre Toxine nachweisen. Bei der Prüfung der Frage, ob sich die gewonnenen Zellsäfte zur Immunisierung eignen, wurde festgestellt, dass auf diese Weise behandelte Affen nicht nur gegen virulente Typhusbazillen, sondern auch gegen deren intrazelluläres Toxin geschützt werden konnten. Ausserdem konnte noch eine Heilwirkung beobachtet werden. Demnach wirkt das durch Bakterienzellsaft gewonnene Serum nicht nur antitoxisch, sondern auch bakterizid. Endlich stellte sich heraus, dass es auf die eben beschriebene Weise möglich ist, eine

Ueberproduktion von antitoxischen Substanzen im Blute des Versuchstieres hervorzurufen. Zugleich sei noch erwähnt, dass die Bakterienzellsäfte sehr schnell resorbiert werden, ein Umstand, der für die Behandlung mancher Erkrankungen von Wichtigkeit sein dürfte.

### 3. Abteilung für gerichtliche Medizin.

1. **Ueber akute Kupfervergiftung.** Der Vortragende, Kreisarzt Dr. Schäffer-Bingen, wies zunächst darauf hin, dass die Gefahren der akuten Kupfervergiftung für Erwachsene sehr überschätzt werden, und dass in der Litteratur häufig Fälle als solche beschrieben sind, welche einer Kritik nicht stand halten. Die angeblichen Kupfervergiftungen, die des öfteren nach Gebrauch von Kupfergefässen beobachtet sind, finden wohl ihre Erklärung richtiger in anderen, namentlich in Ptomainvergiftungen. Es sind denn auch sowohl ökonomische, wie kriminelle Kupfervergiftungen in Deutschland in der letzten Zeit nur sehr selten beschrieben worden.

Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall von krimineller Kupfervergiftung bei einem drei Tage alten Kinde bespricht der Vortragende sodann den pathologisch-anatomischen Befund und den Nachweis des Kupfers bei akuter Kupfervergiftung. Pathologisch-anatomisch fand sich im vorliegenden Falle: bläulicher, missfarbener Belag von Zunge und Zahnfleisch, Ikterus, Blutungen in der Muskulatur, auch des Herzens, massenhafte Blutungen in beiden Lungen, so dass der Durchschnitt gesprenkelt aussah; auch auf der Zwerchfellkuppe, in der Thymus und auf der geschwollenen Magenschleimhaut zahlreiche Blutungen; am Dünn- und Dickdarm schwere hämorrhagische Entzündung, im Coecum ein markstückgrosses, zirkuläres, scharfrandiges, bis in die Submucosa reichendes Geschwür mit wallartigem Rand und flächenhaften Blutungen in der Umgebung; zahlreiche Blutungen in den Nieren bei fettiger Degeneration, ebensolche in der Leber.

Chemisch liess sich in Stücken von Leber und Darm Kupfer nachweisen.

Mikroskopisch: hochgradige Verfettung der Niere und Leber, fettige Degeneration des Herz- und Schläfenmuskels, so dass die Querstreifung grösstenteils zu Grunde gegangen war, und die Kerne nur schwer zu färben waren.

Ferner die oben erwähnten Blutungen, in welchen sich ebenso wie in den Gefässen ein feinkörniger, brauner bis schwarzer Niederschlag fand. Derselbe lag in den Gefässen wie in den Harnkanälchen an der Wand.

Bei Besprechung des Falles hob der Vortragende die Uebereinstimmung der Kupfervergiftung mit der der andern Schwermetalle hervor. Da das Kupfer in seinen Eiweissverbindungen, d. h. in der metallorganischen Form mit den gewöhnlichen Reagentien nicht nachweisbar ist, so fehlt auch eine mikrochemische Reaktion. Im Blut ist es als Kupferhämol (Kobert) an die roten Blutkörperchen gebunden und führt als Blutgift zu Kapillarthrombosen und infolgedessen zu Blutungen. Der mikroskopisch sichtbare braune Niederschlag ist wahrscheinlich als Kupferniederschlag zu deuten. Sodann ging Redner noch auf den Ikterus und die Haemoglobinurie bei Kupfervergiftung ein. Die Leber speichert das vom Darm aufgenommene Kupfer auf und deshalb gelingt in ihr auch so leicht der Kupfernachweis; im übrigen wird das Kupfer auch wieder auf die Darmschleimhaut ausgeschieden. Die hochgradige fettige Degeneration der Muskulatur wurde vor Schäffer bei akuter Kupfervergiftung noch nicht beschrieben.

2. **Lehre von den Stichverletzungen des Rückenmarks in gerichtlich-medizinischer Beziehung.** Dr. Strauch, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin, beschreibt die verschiedenen Wege, welche die Waffe beim Stoss von vorn und hinten nehmen kann, und weist auf die auffallende Tatsache hin, dass bei diesen Versuchen die grossen Halsgefässe durch Stich von vorn so auffallend selten verletzt werden. Er führt dann weiter aus, dass bei Stichen von vorn bis in den Wirbelkanal hinein

1. nicht einmal die Rückenmarkshäute verletzt zu werden brauchen,
2. wenn diese verletzt sind, doch das Rückenmark unverletzt bleiben kann,
3. beide verlezt werden können,
4. die Häute verletzt, das Mark unverletzt und die austretenden Wurzelfasern derselben Seite,
5. bei denselben Verhältnissen die austretenden Wurzelfasern der entgegengesetzten Seite getroffen werden können.

Ferner ist es möglich, dass bei Halsstichen von vorn, indem die Waffe an der Vorderseite der Wirbelsäule entlang gleitet, der austretende Nerv der entgegengesetzten Seite lädiert sein kann. Bei Stichen von hinten in der Brustwirbelgegend können äussere Wunde und Rückenmarksläsion auf entgegengesetzter Seite liegen. Der Grund hierfür ist in den ostalen Verhältnissen des Stichkanals und in der Möglichkeit zu suchen, dass sich die Medulla bei Stichen um ihre Längsachse im Rückenmarkskanal drehen kann.

Es erhellt daraus, dass man aus der äusseren Wunde keinen Schluss auf die Richtung des Stichkanals ziehen kann. Der Vortragende weist zum Schlusse noch auf die Schwierigkeit hin, die Querfortsätze der Halswirbelsäule durch Abtasten zu bestimmen, und auf den häufig vorkommenden abnormen Verlauf der A. vertebralis.

Aus der Diskussion ist hervorzuheben, dass Dr. Stolper-Göttingen auf die Verwendung der Röntgenphotographie als diagnostisches Hilfsmittel aufmerksam macht; das betreffende Wirbelsäulensegment muss dann aber in verschiedenen Richtungen durchleuchtet werden. Die Röntgenphotographie sollte überhaupt bei Wirbelsäulensektionen, z. B. bei alten oder frischen Frakturen, immer der Sektion vorangehen, da man durch sie ein ausserordentlich klares Bild über Verschiebungen und Verengerungen des Wirbelkanals, Ausdehnung der Kallusbildung erhält. Jedenfalls empfiehlt es sich, das in Betracht kommende Segment in Formalinlösung zur nachträglichen photographischen Aufnahme zur asservieren. Interessant sei die vom Vortragenden mitgeteilte Tatsache, dass ein Stichinstrument den ganzen Wirbelkanal durchqueren kann, ohne das Mark selbst zu verletzen. Am Lebenden werden sich aber in einem solchen Falle doch Symptome einer Markverletzung geltend machen, die in Lähmungserscheinungen zum Ausdruck kommen. Stolper weist sodann, nachdem er noch einen forensisch interessanten Fall von Halswirbelbruch durch einen Kurpfuscher bei gewaltsamer Beseitigung eines Caput otstipum erwähnt hat, darauf hin, dass der das Rückenmark umgebende Raum, der von dem Arachnoidalraum und einem mächtigen Venenpolster ausgefüllt wird, ein überraschend grosser sei und sich daraus erkläre, dass auch bei starken Wirbelverschiebungen eine Markverletzung ausbleiben oder nur sehr gering sein kann. Daraus gehe auch hervor, dass eine Rückenmarkserschütterung nicht leicht denkbar sei, ja zu den Unmöglichkeiten gehöre. Die Diagnose Rückenmarkserschütterung solle man daher vermeiden (s. übrigens den in der heutigen Nummer veröffentlichten Vortrag des Dr. Stolper; S. 781).

2. Dr. Stolper, Privatdozent und komm. Kreisarzt in Göttingen: **„Zwei Fälle von geheilter Kehlkopffraktur“.** Dazu Demonstration von drei anatomischen Präparaten. (Autoreferat). Im ersten Fall schnitt sich ein Melancholiker den Kehlkopf im Bereich des Ligam. conic. durch, fuhr dann mit dem Finger in die Wunde und riss sich dem Kehlkopf auf, so dass der Schildknorpel genau in der Mitte, der Ringknorpel an der linken Seite gesprengt war. Die Hautwunde verlief horizontal über dem Kehlkopf. Tracheotomie-Naht der adaptierten beiden Hälften des Schildknorpels, Heilung mit guter Stimmbildung. Die Beobachtung lehrte, dass ein Mensch mit so zerstörtem Kehlkopf 1. noch eine gut wahrnehmbare, helle Stimme haben und deutlich sprechen kann, 2. dass die Atmung so wenig beeinträchtigt, der Blutverlust so gering sein kann, dass der Verletzte noch grosse Strecken zurückzulegen vermag, zwei Tatsachen, die bei der Entscheidung, ob Mord oder Selbstmord vorliegt, von Bedeutung sind.

Der in Rede stehende Selbstmörder hatte überdies Schnittwunden an den Beugeseiten der Finger der rechten Hand, die ihm beim Entwinden des Messers beigebracht waren. Auch der Krankenwärter hatte dabei Fingerverletzungen erlitten.

Im zweiten Fall war ein jugendlicher Bursche im Streit mit einem anderen gewürgt und niedergeworfen worden. Neben dem Zeichen der Gehirnerschütterung bestand hochgradige Atemnot bald stärkeren, bald geringeren Grades, die, als der Verletzte zum Bewusstsein kam, hochgradige Unruhe hervorrief. Inspiratorisch vermochte er mit einigen Worten auf das Würgen hinzuweisen. Nun bemerkte man, dass die Atmung leichter wurde, wenn man den Kehlkopf von den Seiten her zusammendrückte. Aber auf die

Dauer liess sich das nicht durchführen. Es wurde auch hier die Tracheotomie nötig. Heilung in kürzester Frist; die Art dieser Verletzung ist nicht aufgeklärt, ohne Zweifel aber handelte es sich um eine Zusammenhangstrennung im knorpligen Ring des Kehlkopfs durch Würgen oder Stoss und zwar bei einem 15jährigen Individuum.

Man wird also nicht an dem alten Lehrbuchsatze festhalten können, dass Kehlkopfbrüche nur bei älteren Personen vorkommen. Dem widersprechen auch einige der demonstrierten 3 anatomischen Präparate, an die Redner einige Bemerkungen anschliesst, wie vorsichtig man bei der Obduktion den Kehlkopf behandeln müsse, um nicht Frakturen zu erzeugen. Freilich würden Oedem und submuköse Blutungen, seltener die Art der Schleimhautwunden, einem Kundigen die Entscheidung, ob intravital oder postmortal, an die Hand geben.

3. Dr. Weygandt-Würzburg: „Ueber die psychiatrische Begutachtung in Zivilsachen, lediglich auf Grund der Akten". Vortragender zeigt, dass die Regel, sich als Sachverständiger erst ein Urteil nach der Untersuchung des Rubrikaten zu bilden, eine wichtige Ausnahme erleide, wenn es sich um Vertrags- und Testamentsanfechtungen post mortem handele.

Als Fortschritt des Bürgerlichen Gesetzbuches in dieser Hinsicht bezeichnet und erläutert er an Beispielen die Vereinheitlichung des Rechtes, zumal sich angesichts der Seltenheit der Fälle eine Tradition wie bei der Entmündigung nicht ausbilden konnte, ferner die Tatsache, dass die §§ 104 und 105 die Annahme einer partiellen Geisteskrankheit ausschliessen und die lucida intervalla wegfallen. Endlich sind die neuen Bestimmungen nicht so weitgehend wie manche frühere, bei denen schon der Nachweis einer blossen Beeinflussung beim Vertragsschluss zur Anfechtung genügte.

Dr. Meder-Cassel.

(Schluss folgt.)

---

## Bericht über die XIII. Sitzung des Vereins der Medizinal-Beamten des Regierungsbezirks Gumbinnen zu Tilsit am 20. und 21. Juni 1903.

Die diesjährige Sitzung fand in Tilsit statt und war mit einem genussreichen Ausflug nach Ober-Eysseln verbunden, an dem ebenso wie bei verschiedenen Besichtigungen — Cellulose- und Papierfabrik in Tilsit, städtisches Wasserwerk auf dem Engelsberge bei Tilsit — auch die Damen der anwesenden Vereinsmitglieder teilnahmen. Erschienen waren: Der Vorsitzende Reg.- und Med.-Rat Dr. Doepner-Gumbinnen, die Kreisärzte: DrDr. Behrendt-Tilsit, Bredschneider-Angerburg, Cohn-Heydekrug, Czygan-Goldap, Forstreuter-Heinrichswalde, Herrendoerfer-Ragnit, Heyer-Loetzen, Krause-Sensburg, Ploch-Gumbinnen, Poddey-Darkehmen, Schawaller-Pillkallen, Schulz-Stallupönen, Vossius-Marggrabowa und Wollermann-Johannisburg, die Kreisassistenzärzte DrDr. Boehnke-Bialla, Franz-Kaukehmen und Lemke-Prostken, sowie als Gäste die kreisärztlich geprüften DrDr. Bandisch-Tilsit, Deckner-Stallupönen, Kattluhn-Angerburg, Marcuse-Tilsit und Vangehr-Tilsit.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst mit bewegten Worten der in der Zwischenzeit verstorbenen Kollegen Kreisarzt Dr. Dubois-Johannisburg und Kreisarzt und Medizinalrat Dr. Raetzell, Hilfsarbeiter bei der Königlichen Regierung zu Gumbinnen. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

I. Med.-Rat Dr. Vossius-Marggrabowa spricht hierauf über Selbstmord im kindlichen Lebensalter. Er berichtet über einen Fall aus seiner Praxis. Ein 8jähriger Knabe, Sohn eines Rentengutsbesitzers, hatte sich erhängt. Der körperlich gesunde Knabe litt seit seinem ersten Lebensjahre an Krämpfen, die allmählich seltener aufgetreten waren; geistige Defekte hatte er bisher nicht gezeigt. Die Mutter soll dem Trunke ergeben gewesen sein, eine Schwester hatte ihrem Leben ebenfalls durch Erhängen ein Ende gemacht. Dieses hatte der Knabe gehört und hin und wieder geäussert, er würde es auch einmal versuchen. Als 2 seiner Geschwister starben, sagte er: „Die Geschwister sind schon im Himmel, und wir müssen uns auf der Erde herumtreiben. Es kommt einmal

das grosse Wasser und wir ertrinken. Das beste ist, man nimmt sich das Leben, dann braucht man nicht zu ertrinken. Er wolle nach dem Himmel gehen und mit den Engeln spielen.“ In letzter Zeit war er auch auf den Kirchhof gegangen und hatte dort laut den Namen seiner verstorbenen Brüder gerufen. Ohne eine äussere Veranlassung, wie harte Strafe oder dergl., kam er am Todestage zu seiner 11 Jahre alten Schwester und fragte sie, ob sie sterben wolle. Als sie dieses verneinte, sagte er: „Ich möchte gern sterben; Euch wird das Wasser nehmen und wir werden alle auferstehn.“ Am Nachmittage, nachdem er für seine Kaninchen Klee geschnitten hatte, wurde er von seiner Schwester im Stall auf dem Kaninchenbehälter knieend, erhängt gefunden.

Nach Anführung einer Statistik von Morselli über die Frequenz der Selbstmorde der Individuen unter 16 Jahren, verglichen mit den nächsten Altersklassen von 16—20 Jahren bei den verschiedenen Völkern, sowie über die Ursachen des kindlichen Selbstmordes, bespricht Referent unter Hinweis auf die grosse Zahl in der Rubrik, „unbekannte Ursache“, die durch Geisteskrankheit bedingten Selbstmorde jugendlicher Personen. Fälle von akuter Paranoia, zirkulärem und moralischem Irresein, Idiotie, Hysterie und Hypochondrie, sowie zahlreiche Fälle von Melancholie gehören hierher. Häuslicher Kummer sei nicht selten eine Ursache zur Melancholie, indem derselbe zunächst eine Prädisposition und bei Fortwirkung die Seelenstörung selbst hervorbringt. Die Furcht vor dem Examen und der Nichtversetzung, unwürdige Behandlung, sowie unglückliche Liebe wirkten bei angekränkelten nervösen Kindern bis zum Selbstmord. Meist seien solche Kinder erblich belastet, und spiele bei dieser Belastung der Alkoholismus der Eltern eine Hauptrolle. Die Tatsache der Vererbung der Geisteskrankheiten, sowie die direkte Erblichkeit des Selbstmordes seien bekannt. Unter den Ursachen des Selbstmordes führt Vortragender ausserdem das moderne Gesellschaftsleben an, welches erhöhte Ansprüche an die Menschheit im allgemeinen und auch besonders an die Kinder stellt, die diesen häufig nicht gewachsen sind. Der Kampf ums Dasein, an dem jetzt schon häufig die Kinder teilnehmen, die mangelnde Erziehung, bei der die Entfaltung des Gemüts- und des Gefühlslebens auf Kosten des Denkvermögens des Kindes leidet und oft versäumt wird, in das kindliche Herz den Sinn wahrhafter Religiosität, echter Menschenliebe und Gerechtigkeit zu pflanzen, sowie die Genusssucht tragen viel dazu bei, die Widerstandsfähigkeit der Kinder herabzusetzen.

Die amtlichen Ermittelungen haben zwar festgestellt, dass die Schule nur ausnahmsweise Schuld an dem Selbstmord der Zöglinge trägt, doch treten die Folgen der Ueberbürdung gerade bei Kindern mit geringer Leistungsfähigkeit und nervöser Disposition auf. Dazu komme in der Schule der Einfluss willensstarker Kinder, welche schwächere Charaktere auf den Weg des Lasters und der Verbrechen drängen, und endlich der Nachahmungstrieb, der ebenso wie bei Erwachsenen häufig auch bei Kindern zu geistigen Erkrankungen, aber auch zum Selbstmord führt.

In der Diskussion weist Czygan auf den Einfluss des Alkoholismus hin und führt eine Statistik an, nach der 90 °/₀ sämtlicher Imbezillen von trunksüchtigen Eltern stammen. Der Vorsitzende bestätigt zwar den schädigenden Einfluss des Alkoholismus der Eltern, wendet sich aber gegen die Art, in der ein Teil der Statistiken aufgestellt werde.

II. Kreisarzt Dr. Ploch referiert über **die amtliche Tätigkeit des Kreisarztes bei der Schutzpockenimpfung.** Referent hält sich bei der Besprechung des Stoffes eng an den Abschnitt XXIII, §§ 86—89 der Dienstanweisung für die Kreisärzte, und erwähnt zunächst mit Rücksicht auf die Anstellung der Impfärzte und Abgrenzung der Impfbezirke (§ 86), dass der Kreisarzt nur selten in die Lage kommen dürfte, auf Erfordern der betreffenden Behörde sich gutachtlich über die Qualifikation eines als Impfarzt anzustellenden Arztes zu äussern, sollte es aber geschehen, so wird er sich begnügen müssen, darauf hinzuweisen, dass bei einem Arzte, der sich im Besitz einer in den Reichslanden erteilten Approbation befindet, die Befähigung zur Ausübung der Impfung und Leitung des Impfgeschäftes vorausgesetzt werden müsste. Keinesfalls wird der beamtete Arzt sich aber etwa in zweifelhaften Fällen durch eine Art von Prüfung über die Befähigung des Impfarztes Kenntnis zu verschaffen suchen dürfen.

Betreffs der **Abgrenzung** der Impfbezirke wird der Kreisarzt in seinem Gutachten der Behörde gegenüber die Ansicht zu vertreten haben, dass eine grössere Zahl von kleinen Bezirken am besten zu vermeiden ist, da mit der Zahl der Impfärzte zweifellos die Schwierigkeit des Impfgeschäftes wächst, seine Beaufsichtigung erschwert und das Einheitliche in der Impfung gestört wird. Für einen Kreis mit ca. 40000 Seelen werden 2 Bezirke mit je 1 Impfarzt vollständig genügen, und für kleinere Kreise nur 1 Impfarzt zu empfehlen sein.

Die **Beaufsichtigung der Impfärzte** (§ 87 und Min.-Erl. vom 28. Februar 1900, Abs. 8) ist jetzt durch den Min.-Erlass vom 25. Juli 1902 dahin geregelt, dass diese den Kreisärzten, auch wenn sie als öffentliche Impfärzte tätig sind, in den übrigen Impfbezirken ihres Kreises zusteht, und sie auch unbedenklich ausserhalb ihres Kreises in Stellvertretung des Regierungs- und Medizinalrates damit betraut werden können. Der Kreisarzt hat demnach alle Impfbezirke seines Kreises, die nicht von ihm selbst besorgt sind, zu revidieren; es genügt aber, wenn von ihm in jedem Impfbezirk nur ein Impftermin mit der dazu gehörenden Nachschau besucht wird. Der Kreisarzt soll aber nach § 87, Abs. 3 nicht nur den öffentlichen, sondern auch nach Bedürfnis den öffentlich ausgeschriebenen privatärztlichen Impf- und Nachschauterminen beiwohnen, entsprechend dem Abs. 8, Nr. 5 des Min.-Erlasses vom 28. Februar 1900.

Referent bespricht nunmehr eingehend die Punkte, worauf der Kreisarzt bei den Revisionen der Impf- und Nachschautermine zu achten hat (§ 87, Abs. 3 der Dienstanweisung). Zunächst wird der Kreisarzt darauf achten müssen, ob der Impfarzt, bevor er zur Impfung schreitet, dem Gesundheitszustande der Impflinge eine genügende Beachtung widmet, die begleitenden Angehörigen über den Gesundheitszustand der Impflinge befragt und im Falle einer schweren akuten oder chronischen, die Ernährung stark beeinträchtigenden oder die Säfte verändernden Krankheit von der Impfung Abstand nimmt, sowie ob die Angehörigen der Impflinge gedruckte Verhaltungsvorschriften erhalten haben.

Bei der **Impftechnik** ist zu kontrollieren, ob der Impfarzt vor Beginn des Impfaktes seine Hände und Arme desinfiziert, ob zur Impfung eines jeden Impflings nur Instrumente benutzt werden, die durch trockene oder feuchte Hitze (Ausglühen oder Auskochen) oder durch Alkoholbehandlung keimfrei gemacht sind. Am besten eignen sich hierzu die Platiniridium-Messer, die in einer Spiritus-Stichflamme ausgeglüht werden, und von denen 3—4 mindestens zur Hand sein müssen, damit die Messer gut erkalten können und eine schnellere Ausführung der Impfung ermöglicht werden kann. Die Lymphe ist vor Staub zu schützen und kann, wenn das Instrument keimfrei ist, unmittelbar aus der Glastube entnommen werden. Einmaliges Einstreichen der Lymphe in die durch Anspannen der Haut klaffend gemachten Wunden ist im allgemeinen ausreichend. Es soll durch diese Verordnung offenbar eine Verringerung der Gefahr des Hineingelangens von Infektionskeimen angestrebt werden. Da aber gesagt ist „im allgemeinen ausreichend", wird nichts dagegen einzuwenden sein, wenn der Arzt mehrmals die Lymphe einstreicht. Schädigungen sind davon wohl niemals bemerkt worden. Selbstverständlich darf aber der Arzt nicht, wie Referent beobachtet hat, mit dem Impfinstrument in die Tube oder das Schälchen hineinfahren, nachdem er schon 1—2 Schnitte gemacht hat, und ihm die auf dem Instrument befindliche Lymphe nicht genügend erscheint, ohne dieses von neuem sterilisiert zu haben.

Der Impfarzt soll die **Bescheinigung auf Erfolg** nur ausstellen, wenn er selbst die Wirkung festgestellt hat; er darf demnach den Impfschein nicht ausstellen und aushändigen, wenn er nur auf Angaben der Angehörigen hinsichtlich der Impfwirkung angewiesen ist. Er würde sich, sollten die Angaben der Angehörigen auf Unwahrheit beruhen — solche Fälle sind schon vorgekommen — einer Urkundenfälschung schuldig gemacht haben und auch nach §. 17 des R. I. G. wegen Fahrlässigkeit mit Geldstrafe bis zu 500 Mark, oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft werden können. Es ist daher nötig, dass der Kreisarzt bei seinen Revisionen besonders auf diesen Punkt achtet und die Impfärzte hierüber aufklärt. Es wird auch nach §. 10 des R. I. G. die Ausstellung des Impfscheines vom Impfarzt verweigert werden

müssen, wenn von den Angehörigen des Impflings auf dem Termine selbst eine Bescheinigung des Hausarztes vorgelegt wird, dass so und so viele Pusteln bei dem Impfling entwickelt sind. Dagegen hat der Impfarzt nach einem Bescheid des Medizinalministers der Verpflichtung der öffentlichen Impfärzte zur Ausfertigung der Impfscheine in den Nachschauterminen Genüge geleistet durch das Vollziehen der Namensunterschrift und die Kenntlichmachung der Eigenschaft als Impfarzt, während im übrigen die Impfscheine von der Schreibhilfe ausgestellt werden.

Betreffs der Listenführung hat sich der Kreisarzt zu überzeugen, ob die Listen gemäss § 7 d. R. I. G. ordnungsmässig von den Behörden und den Vorstehern der betreffenden Lehranstalten geführt, d. h. ob alle nach § 1, Ziff. 1 und § 1, Ziff. 2 des R. I. G. zur Impfung gelangenden Kinder eingetragen sind, und ob die Impfärzte in den Listen vermerkt haben, ob die Impfung mit oder ohne Erfolg vollzogen, oder ob und weshalb sie ganz oder vorläufig unterblieben ist. Auch auf die Anwesenheit eines Beauftragten der Ortspolizeibehörde bezw. eines Lehrers ist zu achten; sehr erwünscht ist das Erscheinen der beteiligten Gemeindevorsteher, damit diese erforderlichenfalls über verzogene und gestorbene Impflinge dem Impfarzte Aufschluss geben können.

Hinsichtlich des Impflokals muss ausreichende Grösse, gehörige Reinigung, gute Lüftung und womöglich auch eine Trennung des Warteraumes vom Operationszimmer, bei kühler Witterung Heizung verlangt werden. Krankenhäuser dürfen zu Impflokalen nicht benutzt werden, Schulräume sind rechtzeitig nass zu reinigen und zu lüften; die Bänke müssen beiseite gestellt werden. Eine Ueberfüllung des Impflokals ist nach dem Min.-Erlass vom 31. März 1897 anzunehmen, wenn bei Erstimpflingen die Zahl 50, bei Wiederimpflingen die Zahl 80 überschritten wird. Es ist dabei jedoch nicht ausgeschlossen, dass mehrere Impftermine an demselben Tage und in demselben Impflokale mit angemessenen zeitlichen Zwischenräumen angesetzt werden. Diese Zwischenräume werden grösser, bis auf 2 Stunden zu bemessen sein, je kleiner das Impflokal ist, und umgekehrt. Diese Vorschriften haben bei den Impfärzten, weil ihnen dadurch eine bedeutende Mehrarbeit erwächst, keine freundliche Aufnahme gefunden; es wird deshalb vielfach noch gegen sie verstossen.

Die Reinheit der Tierlymphe wird der Kreisarzt nur mit dem Auge prüfen können. Als rein und unverdächtig kann diejenige Lymphe gelten, welche ein gleichmässiges, opaleszierendes Aussehen hat, nicht von Eiterborken oder Blutstreifen durchsetzt ist und der Konsistenz nach nicht zu dick- oder dünnflüssig ist. Ueber den Bezug der Lymphe soll der Impfarzt ein Buch führen, dasselbe auf den Impfterminen stets bei sich führen und auf Verlangen dem revidierenden Medizinalbeamten vorzeigen. Ein solches Buch wird aber meist nicht geführt, weil den Impfärzten die gesetzliche Verpflichtung hierzu gar nicht bekannt ist.

Nachdem Referent noch erwähnt hat, dass der Kreisarzt über seine Beobachtungen an den Revisionsterminen etwaige Misstände usw. an den Regierungspräsidenten zu berichten habe, bespricht er die in bezug auf die Ueberwachung des Handels mit Lymphe zu beachtenden Gesichtspunkte (Min.-Erlass vom 28. Februar 1900). Für den Kreisarzt kommt hauptsächlich der Handel mit Impfstoff in den Apotheken in Betracht; Gelegenheit zu dessen Kontrolle geben die jährlich auszuführenden Apotheken-Musterungen. Zu fordern ist: Aufbewahrung der Lymphe an einem kühlen Orte und vor Licht geschützt; Abgabe nur in der von der Anstalt gelieferten Verpackung; Bezug aus staatlichen Landes- oder unter staatlicher Aufsicht stehenden Anstalten; Beschaffenheit der Lymphe, nicht älter als 3 Monate; Führung eines vorschrifttmässigen Buches über den Empfang und die Abgabe der Lymphe.

Hinsichtlich der Impfschädigungen (§ 38 der Dienstanweisung) hat der Kreisarzt, sobald Mitteilungen über eine solche zu seiner Kenntnis gelangen, sofort alle zur Aufklärung des Sachverhalts gebotenen oder zweckdienlich erscheinenden Massnahmen in die Wege zu leiten und geeignetenfalls durch persönliche Ermitteluugen möglichst zu unterstützen (Min.-Erlass vom 22. Mai 1895 und 28. Februar 1900). Zeigen sich irgendwo Schädigungen nach erfolgter Impfung, so sind diese fast immer als accidentelle Wundkrankheiten aufzufassen. Ergibt sich die Unrichtigkeit verbreiteter Nachrichten über Impf-

schädigungen, so ist erforderlichenfalls eine öffentliche Richtigstellung zu veranlassen, um irrtümliche Auffassungen in der Bevölkerung zu beseitigen. Mit Recht betont Referent, dass gelegentlichenfalls auch die Impfärzte vielfach gewöhnliche Hautentzündungen, welche infolge ausnahmsweise starker Wirkung der Lymphe oder hochgradiger Empfindlichkeit des Impflings um die Impfpusteln aufzutreten pflegen, als Rotlauf, und dadurch der Verbreitung unzutreffender Mitteilungen über Impfbeschädigungen Vorschub leisten. Der Kreisarzt soll deshalb darauf hinwirken, dass diese Bezeichnung nur auf Erkrankungen an echter Wundrose (Erysipel) angewandt wird.

Zum Schluss beklagt Referent die Mangelhaftigkeit und Ungenauigkeit der von den Impfärzten zu erstattenden Impfberichte, wodurch die Anfertigung des Hauptimpfberichts (§ 89) sehr erschwert werde. Hier wird der Kreisarzt verlangen müssen, dass die Behörden von den Impfärzten, welche sie angestellt haben, auch in der Berichterstattung genaue Pflichterfüllung fordern und ihnen ein Muster gemäss des Runderlasses vom 26. Juli 1888 einhändigen lassen, mit dem Ersuchen, sich genau an die einzelnen Fragen der Reihe nach zu halten und dieselben sorgfältig und, wo dies aus den Fragen sich ergibt, zahlenmässig zu beantworten.

Will der Kreisarzt den Aufgaben in bezug auf die Beaufsichtigung des Impfgeschäfts vollkommen gerecht werden, so ist es jedenfalls nötig, dass er die einschlägigen Gesetze, Erlasse und Verordnungen beherrscht. Diese als Impfarzt strengstens befolgt, damit er den Impfärzten gegenüber unantastbar und zugleich als Vorbild dasteht.

In der Diskussion wendet sich Forstreuter gegen die Ausführungen des Referenten, nach denen der Kreisarzt über die Beobachtungen auf den Revisionsterminen an den Herrn Regierungspräsidenten einen Bericht einzureichen habe. Derselbe sei nicht vorgeschrieben und wäre seiner Auffassung nach auch nur zu erstatten, wenn grobe Misstände zu rügen sind, oder der betreffende Impfarzt sich mit den Aussetzungen des Kreisarztes nicht einverstanden erkläre.

Der Vorsitzende bemerkt, dass die Verfügung des Königlichen Regierungspräsidenten zu Gumbinnen vom 5. September 1902, I M. 4629, dahin aufzufassen ist, dass die Kreisärzte berechtigt sind, in allen Impf-Bezirken des Kreises je einen Impf- und einen Nachschautermin zu revidieren. Bei den Wiederimpflingen genüge zur Bescheinigung des Erfolges die Feststellung eines Bläschens, resp. eines Knötchens.

III. Dr. Cohn-Heydekrug legt die von der gewählten Kommission aufgestellte Tabelle für Granuloseambulatorien vor. Dieselbe wird dem Regierungs- und Medizinalrat zur event. Einführung übergeben.

IV. Dr. Behrendt-Tilsit bespricht alsdann das am nächsten Tage zur Besichtigung gelangende Wasserwerk Tilsit. Nach einer eingehenden Beschreibung desselben begründet er seine an ein Wasserwerk zu stellende Forderungen in folgendem Schluss-Resumé:

1. Kommunaler Bau und Betrieb des Werkes.
2. Die Versorgung durch Grundwasser ist unter allen Umständen anzustreben. Die Enteisenungsfrage ist für grosse und kleinere Betriebe gelöst.
3. Die Wasserentnahmestelle soll in stehendem Wasser sich befinden.
4. Vorfilter sind durchaus notwendig um gröbere und feinere Verunreinigungen von den Filtern fernzuhalten und die Filter länger aktionsfähig zu erhalten. Empfohlen werden die zylindrischen Quarzsandfilter, System Reisert-Köln.
5. Die Filter sind frostfrei anzulegen. Ihre Wände und Böden sind undurchlässig herzustellen.
6. Die Filterfläche ist genügend gross herzustellen.
7. Um Druckschwankungen zu vermeiden, ist die Kontinuität des Betriebes zu verlangen.
8. Der Reinwasserbrunnen ist in genügender Grösse herzustellen.
9. Regulierkammern zur Ablesung und Regelung des Druckes und der Filtrationsgeschwindigkeit sind herzustellen.
10. Für grösste Dichtheit des Stadtrohrnetzes ist Sorge zu tragen.
11. Die Ausschaltung der Filter und des Hochreservoirs, um bei Feuers-

gefahr Rohwasser in die Stadt zu pumpen, ist unpraktisch und nicht zu empfehlen.

V. **Kleinere Mitteilungen.** Der Vorsitzende verliest darauf eine Entscheidung der Oberrechnungskammer vom 15. April 1902, N. B. 497, über Berechnung der Entfernung der Hin- und Rückreise, die gemäss Erlass des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 30. März 1885 (Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 80), bezw. Erlass des Finanzministers vom 22. November 1898, II 11931 anordnet, dass die für den Anspruch auf Gewährung von Reisekosten massgebende Wegstrecke der Hinreise auch der Berechnung der Reisekosten für die Rückreise zu Grunde zu legen ist.

Zweitens spricht der Vorsitzende über die neue Polizeiverordnung, betr. den Verkauf der Arzneimittel ausserhalb der Apotheken vom 5. Mai 1903 (S. 167) und die hierzu von dem Königlichen Regierungspräsidenten zu Gumbinnen am 23. Juni 1903, I M. a. 1729, an die Verwaltungsbehörden und die Medizinalbeamten erlassene Anweisung.

Drittens macht er Mitteilung von der Absicht, die Anzeigepflicht für Blennorrhoea neonatorum im neuen Seuchengesetz einzuführen, sowie das Credé'sche Verfahren obligatorisch zu machen.

Endlich bespricht derselbe die in Aussicht stehende Reform des Hebammenwesens. Dr. Forstreuter-Heinrichswalde.

---

## Besprechungen.

**Dr. Tenholt**, Reg. und Med.-Rat a. D., Oberarzt des Allgemeinen Knappschafts-Vereins in Bochum: **Die Untersuchung auf Anchylostomiasis**, mit besonderer Berücksichtigung der wurmbehafteten Bergleute. Verlag und Druck von Wilhelm Stumpf in Bochum. Preis 1 M.

Die Arbeit, eine kleine Broschüre, ist einem Bedürfnisse entsprungen, indem der Verfasser Gelegenheit hatte, zu beobachten, wie häufig, selbst von Fachleuten, bei der Handhabung des Mikroskops die Anchylostomen-Eier mit anderen Entozoen-Eiern verwechselt werden. Ein besonderer Wert ist dem Werkchen durch die Beifügung von zwei Tafeln mit Abbildungen von eigenhändigen, nach dem natürlichen mikroskopischen Bilde angefertigten Zeichnungen des Verfassers verliehen worden. Es sind zum Vergleiche einerseits die Eier und Larven von Anchylostomiasis, anderseits die von anderen Entozoen und ein freies Geschlechtsleben führenden Rhabditiden gegenüber gestellt.

Dr. Wiese.

---

**Dr. Gustav Vogel**-Würzburg: **Leitfaden der Geburtshilfe für praktische Aerzte und Studierende.** Stuttgart 1902. Verlag von Ferd. Enke.

Wenn auch an Lehrbüchern der Geburtshilfe kein Mangel ist, so fehlte es bisher doch an einen für den Praktiker geeigneten kurzen Leitfaden, in welchem lediglich die Bedürfnisse der praktischen Geburtshilfe berücksichtigt sind. In dieser Beziehung füllt das vorliegende Werk diese Lücke vollkommen aus. In leicht fasslicher Form werden die Hauptlehren der Geburtskunde und praktischen, einschliesslich operativen Geburtshilfe vorgetragen; dadurch, dass die Therapie in besonderem Masse berücksichtigt ist, stempelt sich das Buch von selbst zu einem vortrefflichen Grundriss der praktischen Geburtshilfe. Jeglicher theoretischer Ballast ist geschickt vermieden worden, dafür aber die praktisch therapeutische Seite um so eingehender besprochen.

Die Anordnung des Lehrstoffes weicht zwar von derjenigen der bekannten Lehrbücher etwas ab, doch tut dies dem Werte des Ganzen insofern keinen Abbruch, als das Buch in erster Linie für den fertigen Arzt gedacht ist. Physiologie und Pathologie werden im Zusammenhang vorgetragen, während sie in den meisten Büchern beide scharf von einander getrennt sind, doch ist diese Trennung zwar für den Anfänger, also den Lernenden sehr nützlich, für den fertigen Arzt aber durchaus nicht notwendig. Die Anordnung erscheint also für den Zweck, den der Verfasser beabsichtigt, vollkommen berechtigt, ja für den fertigen Azt gewinnt infolgedessen durch den stetigen Vergleich der physiologischen und pathologischen Vorgänge die Lektüre des

Buches gerade an Interesse. In 4 grossen Hauptabschnitten werden so Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes einschliesslich Physiologie und Diätetik und auch Pathologie des Neugeborenen abgehandelt; mit einer ausführlich gehaltenen Operationslehre findet das Buch einen wertvollen Abschluss. Ausserordentlich brauchbar sind die in bezug auf die symptomatische wie operative Therapie allenthalben gegebenen praktischen Winke des auch in der ausserklinischen Geburtshilfe offenbar sehr erfahrenen Verfassers.

Der illustrative Teil ist im Vergleich zu dem Umfang von 396 Seiten mit 216 Figuren sehr reichlich berücksichtigt! Unter den Illustrationen finden sich eine grosse Anzahl von Originalabbildungen nach Präparaten der Würzburger Frauenklinik, so dass man nicht, wie meist üblich, allbekannte Bilder im neuen Gewande sieht. Sehr zweckmässig erscheint es dem Referenten, dass auch diejenigen Technizismen, welche in manchen Lehrbüchern nur im Texte geschildert werden, für den Praktiker auch im Bilde vorgeführt werden, so die Metreuryse, Dammnaht, Uterustamponade; ganz besonders hervorzuheben ist dabei die bildliche Darstellung der Verkleinerungsoperationen (Perforation des vorangehenden wie nachfolgenden Kopfes, Kranioklasie, Dekapitation), also derjenigen Operationen, vor welchen der Praktiker meist eine, vielfach nicht berechtigte Scheu hat.

Wenn auch die praktische Seite besonders bevorzugt wurde, so ist doch die wissenschaftliche, wie durch die zahlreichen Literaturnachweise aus der neuesten geburtshilflichen Literatur hervorgeht, dabei nicht zu kurz gekommen. Der Zweck, dem Praktiker die Geburtshilfe in leicht fasslicher Form, jedoch nicht nach Art der kurzen, (für den Studierenden schädlichen) Kompendien zusammenzufassen, ist in diesem Werke dem Verfasser vollkommen gelungen. Das Werk kann jedem Arzte aufs beste empfohlen werden, zumal der Preis bei der guten Ausstattung und dem reichen Inhalt ein verhältnissmässig niedriger ist.

Dr. Walther-Giessen.

---

**Prof. Dr. Sellheim**-Freiburg i. Br.: **Leitfaden für geburtshülflich-gynäkologische Untersuchung.** 2. Auflage. Freiburg u. Leipzig 1903. Verlag von Speyer & Karrner.

Speziell für die Ausbildung der Studierenden gedacht ist der vorliegende Leitfaden, welcher seit Jahresfrist schon die zweite Auflage erlebt hat. Er soll dem angehenden Mediziner den Gang der geburtshülflichen und gynäkologischen Untersuchung skizzieren, wie er im allgemeinen geübt werden soll. S. hat dazu die in der Hegarschen Klinik gelehrten Grundsätze der Untersuchung als Grundlage benutzt, und mit Recht! Wer jemals Gelegenheit gehabt hat, die exakte Untersuchung unter Altmeister Hegar zu üben, wird dem Verfasser nur dankbar sein. Bei der neuen Auflage, welche durch einige klare, halbschematische Figuren erläutert wird, ist die geburtshülfliche Diagnose und die Untersuchung des knöchernen Beckens genauer als in der ersten berücksichtigt und auch die gynäkologische Untersuchung beigefügt. Das Werkchen besitzt nicht nur für Studierende der Freiburger Schule, sondern auch anderer Schulen grossen Wert und verdient meines Erachtens auch in Aerztekreisen weitere Verbreitung, da es in vielen Dingen reichlich Anregung zur Genauigkeit in der Diagnosenstellung bei geburtshülflichen und gynäkologischen Fällen dem Arzte bietet. Wir können auch dieses Werkchen aufs beste empfehlen!

Dr. Walther-Giessen.

---

# Tagesnachrichten.

Ueber den Stand der Wurmkrankheit im Oberbergamtsdistrikt Dortmund wird im Staatsanzeiger wie folgt berichtet:

Die Stichprobenuntersuchung von 20 Prozent der unterirdischen Belegschaft ist beendet. Unter Zuziehung früherer Untersuchungsergebnisse hat sich die folgende Sachlage feststellen lassen: Die Zahl der Wurmkranken einschliesslich der Wurmbehafteten betrug im zweiten Vierteljahr des Jahres, in Prozenten der unterirdischen Belegschaft ausgedrückt, im Bergrevier Hamm 3,7, Dortmund I 1,6, Dortmund II 3,1, Dortmund III 20,0, Ost-Recklinghausen 10,0, West-Recklinghausen 2,8, Witten 4,0, Hattingen 6,2, Süd-Bochum 9,3, Nord-

Bochum 22,0, Herne 18,6, Gelsenkirchen 4,9, Wattenscheid 16,0, Ost-Essen 1,4. West-Essen 2,3, Süd-Essen 14,3, Werden 16,0, Oberhausen 5,7, im Durchschnitt 9,09. Die so ermittelte Zahl der Wurmkranken ist mittlerweile durch die dagegen getroffenen Massnahmen gemindert worden. Es lässt sich dies an denjenigen 37 Schachtanlagen erweisen, welche die Durchmusterung zwei oder mehrmale vorgenommen haben. Auf diesen 37 Schachtanlagen waren zuerst 7768 Wurmkranke, später nur 4019 vorhanden. Die Untersuchungen von Familienmitgliedern wurmkranker Bergleute sind negativ ausgefallen.

---

Betreffs des gerichtlichen Verfahrens bei Anklagen wegen ärztlicher Kunstfehler hat der österreichische Justizminister vor kurzem allen Oberstaatsanwaltschaften folgende Verfügung zugehen lassen: „In Straffällen, in welchen es sich um Feststellung eines von einem Arzte begangenen Kunstfehlers handelt, wird es sich in der Regel empfehlen, die Einholung eines Fakultätsgutachtens zu veranlassen, sofern nicht den begutachtenden Gerichtsärzten eine anerkannte Autorität auf dem betreffenden Gebiete der Heilkunde zukommt, und der Fall nach der Sachlage zu keinen Zweifeln Anlass gibt. Es empfiehlt sich ferner, in solchen Fällen schon im Vorverfahren die Frage des Verschuldens volkommen klarzustellen, um nicht den beschuldigten Arzt im Falle eines durch Freispruch endenden Hauptverfahrens in seinem Ansehen schwer zu schädigen und den ärztlichen Stand einer ungerechtfertigten Kritik in der öffentlichen Meinung auszusetzen." Die Cölner Zeitung sagt hierzu sehr richtig: „Es kann nur dringend befürwortet werden, bei uns in ähnlicher Weise zu verfahren und so zu verhüten, dass eine gerichtliche Verhandlung wegen ärztlichen Kunstfehlers in ihren weiteren unbeabsichtigten Folgen zur Vernichtung einer ganzen bürgerlichen Existenz führt. Denn bei den Imponderabilien, die bei der Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe für das Publikum in die Wagschale fallen, unterliegt es gar keinem Zweifel, dass das alte „semper aliquid haeret" nirgends so zur traurigen Wahrheit wird, wie in Prozessen gegen Aerzte wegen angeblicher Verfehlung im Berufe."

---

Im Niederösterreichischen Landtage haben kürzlich verschiedene Interpellationen wegen angeblichen Missbrauchs der Vivisection und wegen unberechtigte Versuche an Lebenden zu lebhaften Debatten und zu schweren Beschuldigungen gegen die medizinische Wissenschaft überhaupt, insbesondere aber gegen die Wiener Aerzteschaft und die dortige medizinische Fakultät Veranlassung gegeben. In der Sitzung vom 8. d. Mts. wurden diese Beschuldigungen von dem Statthalter energisch zurückgewiesen und betont, dass sowohl die Regierung, wie die Koryphäen der Wissenschaft jeden Missbrauch auf diesem Gebiete verurteilten. Von den vorgebrachten Fällen seien aber nur zwei in Wiener Krankenanstalten vorgekommen und sofort Gegenstand zur Remedur geworden. Die andern Fälle hätten sich auswärts ereignet und reichten auf zwanzig und mehr Jahre zurück. Betreffs der Anwendung neuer, nicht genügend erprobter Heilmittel in den K. K. Krankenanstalten seien genaue Vorschriften gegeben; über jeden zur amtlichen Kenntnis kommenden Fall eines Missbrauches würden sofort pflichtgemäss Ermittelungen angestellt. Die Aufsichtsbehörde würde unentwegt das Ziel verfolgen, dass die Wiener Krankenanstalten wahre Humanitätsanstalten bleiben; sie habe nur den einen Wunsch, dass der Wiener medizinischen Schule auch fernerhin der grosse Ruf, den sie im In- und Auslande geniesse, erhalten werde, und die Wiener medizinische Fakultät wie der dortige ganze Aerztestand in Zukunft die gleiche segensreiche Tätigkeit zum Heile der Menschheit entfalten möge, wie bisher!

---

## Notiz!

Der heutigen Nummer der Zeitschrift ist der Bericht der XX. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins als besondere Beilage beigefügt. Der Bericht über die II. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins wird der nächsten Nummer der Zeitschrift als besondere Beilage beigegeben werden.

**Der Vorstand des Deutschen und Preuss. Medizinalbeamten-Vereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.-u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

| Nr. 23. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Dezbr. |
|---|---|---|

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins werden ergebenst um Einsendung des **Jahresbeitrages** für das Jahr 1904 im Betrage von **Zwölf** bezw. **Fünfzehn** Mark unter Benutzung der ihnen unter besonderem Umschlag zugehenden Postanweisung mit Vordruck ersucht. Gleichzeitig werden diejenigen Mitglieder, die mit dem Beitrag aus diesem oder aus vergangenem Jahre noch im Rückstande sind, nochmals dringend gebeten, den schuldigen Betrag sobald wie möglich einzusenden, damit die Jahresrechnung rechtzeitig abgeschlossen werden kann.

Es wird ferner darauf aufmerksam gemacht, dass den Vereinsmitgliedern die Zeitschrift auf Vereinskosten portofrei zugeschickt wird; es bedarf also **keiner** Bestellung bei der Post.

Schliesslich bittet der Vorstand, auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Einsendung des Beitrages die genaue **Adresse** anzugeben und auch jeden etwaigen **Wohnortswechsel**, in Städten mit mehreren Postämtern auch jeden **Wohnungswechsel**, rechtzeitig dem **Schriftführer** mitzuteilen, damit eine pünktliche und rechtzeitige Zustellung der Zeitschrift gesichert ist.

**Der Vorstand des Deutschen und Preuss. Medizinalbeamten-Vereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

## INHALT:

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Wirkl. Geh. Rat mit dem Prädikat Exzellenz: dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schmidt in Frankfurt a./M.; — der Charakter als Geh. Med.-Rat: dem Prof. Dr. Bernhard in Berlin; — das Prädikat Professor: den Privatdozenten Dr. Herrmann in Berlin, Dr. Schöndorff in Bonn und Dr. Reichenbach in Göttingen und Dr. Schultz in Berlin; — der Rothe Adlerorden IV. Kl.: dem San.-Rat Dr. Winkler in Halberstadt und dem Kreisarzt Med.-Rat Dr. Benthaus in Paderborn.

Die Genehmigung erteilt zur Anlegung: des Fürstlich Reussischen Ehrenkreuzes II. Klasse: dem a.-o. Prof. und Direktor der Poliklinik für orthopädische Chirurgie, Geh. Med.-Rat Dr. Hoffa in Berlin; — des Offizierkreuzes des Kaiserlich Oesterreichischen Franz Josephordens: dem Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung am Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, Prof. Dr. Frosch, zur Zeit in Trier; — des Ritterkreuzes desselben Ordens: dem Assistenten an demselben Institut, Prof. Dr. Elsner zu Berlin; — des Grossherrlich Türkischen Medschidjeordens I. Klasse: dem Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. von Bergmann in Berlin; — des Komturkreuzes des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken: dem General- und Korpsarzt Dr. Jarosch in Cassel.

**Ernannt:** Zum stellvertretenden Mitglied des ärztlichen Ehrengerichts der San.-Rat Dr. Windels in Charlottenburg an Stelle des bisherigen stellvertretenden Ehrenmitgliedes Geh. San.-Rat Dr. Strauch in Charlottenburg; zum ausserordentlichen Professor: die Privatdozenten Prof. Dr. Rumpf in Bonn in der med. Fakultät daselbst und Dr. Opitz zu Berlin in der med. Fakultät der Universität Marburg.

**Gestorben:** San.-Rat Dr. v. Högen in Jüchen (Reg.-Bez. Düsseldorf), San.-Rat Dr. Schacht, Dr. Russel, Dr. Karst und Dr. Fromm in Berlin, Dr. Walther Burghart, Assistenzarzt an der städt. Irrenanstalt zu Herzberge bei Berlin, die Kreisärzte Dr. Henning in Belgard und Med.-Rat Dr. Schirmeyer in Osnabrück, Geh. San.-Rat Dr. Caro in Breslau, Dr. Hennig in Pritzerbe (Reg.-Bez. Potsdam), Dr. Balthasar in Barnewitz (Reg.-Bez. Potsdam), San.-Rat Dr. Köppel in Brandenburg, Dr. Riemschneider, Assistent an der Prov.-Irrenanstalt zu Allenberg O./Pr. und Oberstabsarzt a. D. Dr. Zabel in Berlin.

## Königreich Bayern.

**Ernannt:** Zum ordentlichen Beisitzer des Medizinalkomitees der Universität München: Hofrat Prof. Dr. Kräpelin.

**Verabschiedet:** Bezirksarzt Dr. Edelmann in Tölz unter Verleihung des Verdienstordens vom heiligen Michael IV. Kl.

**Gestorben:** Dr. Ley in Auerbach, Hofrat Dr. Jacob in Kaiserslautern, Dr. Völtz in Oberaltertheim.

## Königreich Sachsen.

**Gestorben:** Dr. Gründler in Dresden.

## Königreich Württemberg.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Die Königl. Olgamedaille in Silber: dem Hausarzt an der Kinderrettungsanstalt Wilhelmshilfe Dr. Munk in Göppingen; — der Adel erneuert: dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Kapff.

**Ernannt:** zum Oberamtsarzt in Neresheim: der Arzt Dr. Gnant in Laupheim.

**Gestorben:** Dr. Rasch in Stuttgart, Oberamtswundarzt a. D. Dr. Panthen in Kannstadt.

### Grossherzogtum Baden.

Gestorben: Generalarzt a. D. Dr. Neubauer in Ueberlingen.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

Ernannt: San.-Rat Dr. Levy in Hagenau zum Kreisarzt daselbst (nicht Dr. Hoch, wie irrtümlich in Nr. 21 angegeben war).

Gestorben: San.-Rat Dr. Schmidt in Bernburg (Anhalt).

---

## Erledigte Stellen.

### Königreich Bayern.

Die Bezirksarztstelle in Tölz. Bewerber um diese haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Königlichen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 2. Dezember d. J. einzureichen.

---

16. Jahrg. **Zeitschrift** 1903.

für

# MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
**Dr. OTTO RAPMUND,**
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 23. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 1. Dezbr.

## Zur postmortalen Ausstossung des Fötus.

Gerichtsärztlicher Beitrag.

Von Dr. M. Freyer, Medizinalrat und Kreisarzt zu Stettin.

Mit der Veröffentlichung des nachstehenden gerichtlichen Falles soll nicht in eine Erörterung der Frage eingetreten werden, durch welche austreibenden Kräfte die spontane Geburt nach dem Tode der Mutter zu stande kommt, da als entschieden angenommen werden darf, dass es die Fäulnisgase, und nicht etwa postmortale Wehen sind, welche die Ausstossung der Frucht bewirken. Vielmehr soll der vorliegende Fall einen Beitrag zu der Frage liefern, in welcher Lage die Frucht zur Ausstossung gelangt. Muss sie bei Kopflage mit dem Kopfe, bei Steisslage mit dem Steiss voran ausgestossen werden, oder gibt es noch andere Möglichkeiten?

In der Epikrise zu dem Fall von Bleisch: „Ein Fall von Sarggeburt", heisst es:[1])

„Demgemäss müssen die Kindesleiche, die Nabelschnur und die Nachgeburtsteile in ihrer ganzen Vollständigkeit unverletzt und in ungestörtem gegenseitigen Zusammenhange, sowie in einer Lagerung bei der mütterlichen Leiche vorgefunden werden, welche der aus dem Befunde an der Kindesleiche (Kopfgeschwulst, Kopfform etc.) zu rekonstruierenden Kindeslage in der Geburt entspricht."

Im Gegensatze hierzu beschreibt Gottschalk[2]) einen Fall, in welchem die Kopfgeschwulst des Kindes erkennen liess, dass der Kopf bei der Geburt vorgelegen hatte, das postmortal ausge-

[1]) Vierteljahresschr. f. ger. Medizin, 3. Folge, 3. Band (1892), S. 61.
[2]) Eine Sarggeburt. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1892, S. 487.

stossene Kind aber mit dem Kopfe an und zum Teil unter der hervorgestülpten Gebärmutter, die Füsse nach dem unteren Sargende zu gelagert, vorgefunden wurde. Er stellt sich dabei vor, „dass der entwickelte Kopf auf irgend ein Hindernis im Sarge (mütterlicher Schenkel, Holzspan oder dergl.) stösst, in der Nähe der mütterlichen Geschlechtsteile festgehalten wird und sodann die Beine durch den unmittelbar nachdringenden Fundus uteri inversi weiter nach unten vorgeschoben worden", und folgert daraus, dass, wenn auch die Lage des Kopfes nach den Füssen der Mutter zu auf eine erfolgte Kopfgeburt immerhin hinweisen mag, ihm anderseits die umgekehrte Lagerung nicht ohne weiteres den Schluss zuzulassen scheine, dass die Geburt nicht mit vorangehendem Kopfe stattgefunden habe.

In meinem Falle nun wurde das Kind in der Form der gedoppelten Frucht nach dem Vorgange der Selbstentwickelung vorgefunden, während Hebamme und Arzt kurz vor dem Tode der Mutter eine bereits tiefstehende Steisslage festgestellt hatten. Es war hier die Frage zu entscheiden, ob trotz Steisslage das Kind in der genannten Form postmortal ausgestossen sein konnte, oder ob nicht statt der Steisslage eine Schulterlage und somit ein Irrtum in der Diagnose bestanden hat?

Der Fall war kurz folgender:

Als die Hebamme morgens gegen $^1/_2$2 Uhr zu der Kreissenden kam, stellte sie zunächst eine Längslage fest, ohne zu erkennen, ob Kopf- oder Steisslage, da noch keine Erweiterung des Muttermundes eingetreten war. Leben war an dem Kinde nicht zu bemerken. An dem Ende der Schwangerschaft sollten noch etwa 14 Tage fehlen. Die Frau fieberte, mass 39° C., aus der Scheide floss ein sehr reichlicher, übelriechender Ausfluss. Die Frau hatte am Nachmittage zuvor Schüttelfrost gehabt und machte einen sehr kranken Eindruck. Wehen waren nicht vorhanden, sie traten erst am Nachmittage gegen 4 Uhr ein und förderten bis 7 Uhr den Steiss so tief herab, dass beim Auseinanderfalten der Schamteile ein 50 Pfennig- bis 2 Markstück grosser Teil der einen Hinterbacke des Kindes sichtbar wurde. Der Rücken des Kindes lag nach vorn, der Steiss stand im queren Durchmesser. Hierauf hörten die Wehen allmählich auf. Gegen 9 Uhr traf der Arzt ein. Auch er stellte eine Steisslage fest, sah aber wegen der Wehenschwäche zunächst von einem operativen Eingriff ab. Das Fieber bestand fort. Gegen 11 Uhr trat grössere Unruhe bei der Kreissenden ein, es folgte Lufnot, die Unruhe nahm zu und gegen 3 Uhr früh trat der Tod ein.

Die Frau, welche die Leiche einsargte, hat hierbei keinen Austritt des Kindes bemerkt.

Da seitens der Angehörigen späterhin der Hebamme und dem Arzte die Schuld an dem Tode der Frau beigemessen wurde, so fand 36 Tage nach dem Tode die Wiederausgrabung der Leiche und deren gerichtliche Obduktion statt. Dieselbe ergab, dass das Kind, noch durch die Nabelschnur mit der in den Geschlechtsteilen befindlichen Nachgeburt verbunden, zwischen den Beinen der Leiche und dicht vor den Geschlechtsteilen derselben lag. Die Füsse des Kindes nebst Steiss waren den Geschlechtsteilen der Leiche zugekehrt, das rechte Bein nach oben und dem linken Schenkel der Leiche, das linke Bein nach unten und dem rechten Bein der Leiche zugewandt. Kopf, Hals und oberer Brustteil der Frucht waren nach vorn übergeklappt und fest an den Bauch und Beckenteil der Frucht angedrückt, so dass der Kopf ebenfalls den Geschlechtsteilen der Leiche zugekehrt war, während die rechte Schulter nebst Arm nach oben sahen und nach dem Fussende der Leiche gerichtet waren. Die rechte Schulter nebst dem angrenzenden Brustteil sowie linke Schulter, linker Oberarm und oberer Rückenteil hatten

eine schmutzig grüne, die übrigen Kindtsteile eine verwaschen rötliche Farbe. Der Schädel war vollkommen platt zusammengedrückt und in die Unterbauch- und Beckengegend des Kindes gewissermassen hineingepresst.

Die auseinandergefaltete Frucht hatte eine Länge von ungefähr 46 cm, die Kopfmasse waren wegen der langausgezogenen und plattgedrückten Form des Kopfes nicht festzustellen, erschienen aber keineswegs ungewöhnlich. Die Beckenmasse der Leiche waren ebenfalls die üblichen. Verletzungen an Gebärmutter oder Damm waren nicht vorhanden.

Ich will gleich bemerken, dass als Todesursache akute Sepsis infolge von Zersetzung des Fruchtwassers der vorzeitig abgestorbenen Frucht mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen war.

Dass nun die Frucht in der Form der Gedoppelung, wie sie bei der Obduktion gefunden wurde, auch ausgestossen worden ist, muss hier nicht nur aus der vorgefundenen Lage, sondern auch aus dem Umstande gefolgert werden, dass die von den Geschlechtsteilen der Leiche am meisten entfernt und nach dem Fussende derselben hin gelegenen Kindsteile, nämlich der ganze Schultergürtel nebst den angrenzenden oberen Teilen von Brust und Rücken, eine schmutzig grüne, die übrigen Teile der Frucht eine verwaschene rötliche Farbe darboten. Die grünverfärbten Teile müssen eben der äusseren Luft länger ausgesetzt gewesen, daher bei der Ausstossung vorangegangen sein.

Wollte man demnach annehmen, dass die bei der postmortalen Ausstossung vorangegangenen Teile auch in vivo vorgelegen haben müssen, so würde zu folgern sein, dass nicht eine Steisslage, wie von Hebamme und Arzt angenommen, sondern eine Schulterlage bestanden habe.

Indessen muss die Möglichkeit zugestanden werden, dass das Kind trotz Steisslage postmortal in der vorgefundenen Form der Selbstentwickelung aus dem Mutterleibe ausgestossen werden konnte. Es ist denkbar, dass die Fäulnisgase zuerst den im oberen Teil der Gebärmutter gelegenen Kopf des Kindes nach unten und gegen dessen Leib, alsdann die Schultern nach unten und in das mütterliche Becken hineingepresst haben, wobei der Steiss des Kindes aus dem Becken heraus und mehr nach hinten und oben gedrängt worden ist, so dass auf diese Weise ein Positionswechsel vollzogen wurde, bei welchem die Schultern in den Beckeneingang zu liegen kamen und die Ausstossung der Frucht mit den Schultern voran erfolgen konnte.

Begünstigt konnte dieser Vorgang wohl noch durch die verhältnismässige Kleinheit der nicht ausgetragenen Frucht bei normalen mütterlichen Beckenverhältnissen werden.

Die Stärke der treibenden Kraft der Fäulnisgase ist bekanntlich eine sehr bedeutende. Sie hat sich in dem vorliegenden Falle ganz besonders in der gewaltigen Zusammenpressung des Körpers des Kindes, besonders des Kopfes desselben, zu erkennen gegeben.

# Kindesmord?

Von Kreisarzt Med.-Rat Dr. Heidenhain in Stolp.

Die unverehelichte K. fand ihr kräftiges, vor zwei Tagen geborenes Kind in der dritten Nacht beim Erwachen tot vor. Die Obduktion hatte folgendes Resultat:

Die äussere Besichtigung ergab nichts abnormes, abgesehen von zwei Ecchymosen in die Conjunctiva bulbi.

Bei der inneren Untersuchung fand sich die linke Lunge gänzlich zurückgezogen, während die rechte ziemlich gut ausgedehnt war. Letztere hatte eine hellrotblaue Farbe mit ausgebreiteter grauer Marmorierung; sie fühlte sich knisternd an und zeigte auf den Durchschnitten bei leichtem Druck reichliche Mengen schaumiger, hellroter Flüssigkeit. Die linke Lunge war blaurot und nur im oberen vorderen Abschnitt mit grauer Marmorierung; sie fühlte sich derb an und zeigte auf den Durchschnitten reichlich dunkelblutige Flüssigkeit. Auf dem ganzen Lungenfell waren zahllose Ecchymosen von Mohnkorngrösse bis zur Grösse eines mittelgrossen Stecknadelknopfs.

Das Herz bot nach dem Inhalt seiner Kammern und Vorkammern die Zeichen der Erstickung dar.

Am Kopfe fand sich äusserlich auf der linken Seite eine mittelgrosse Kopfgeschwulst. Nachdem die weichen Kopfbedeckungen zurückgeschlagen waren, zeigte sich links von der Pfeilnaht eine blasige, fluktuierende Geschwulst vom Periost bedeckt und mit rundlicher Basis von $3^1/_2$ : 2 cm; beim Einschneiden entleerte sich eine Menge dunklen flüssigen Blutes (ca. 15—20 cm). Die ganzen inneren Flächen der hinteren weichen Kopfbedeckungen waren dunkelrot verfärbt und blutig durchtränkt, ebenso die ganze Knochenhaut, nach deren Zurückklappen rechts von der Pfeilnaht eine Auflagerung von dunklem, geronnenem Blut in der Ausdehnung eines Zweimarkstücks und ca. 0,5 cm stark festgesellt wurde.

Nach Entfernung des geronnenen Blutes trat eine Knochengewebstrennung zu Tage, welche rechtwinklig von der Pfeilnaht ($^1/_2$ cm hinter der Pfeilnaht) zum Seitenwandbeinhöcker verlief und unterhalb dieses, den Höcker intakt lassend, sich bis zum Schläfenbein erstreckte. Es war also eine feine lange Spalte des Schädeldachs, welche vom Höcker des Seitenwandbeins unterbrochen wurde; der Spalt war sehr fein, seine Ränder scheinbar scharf und glatt, doch bei näherem Zusehen ganz fein rissig und blutig imbibiert.

Nachdem nun das ganze Schädeldach und die Dura mater mittelst einer Scheere durchschnitten und vom Gehirn abgehoben war, fand sich die Dura mater völlig unversehrt und nur ein wenig nach innen — gleichsam als sehr flache Blase — dem Knochenspalt des Schädels entsprechend, abgehoben; drückte man auf diese dünne Blase, so entleerte sich durch den Knochenspalt etwas dunkles, dickflüssiges Blut nach aussen.

Nach Schluss der Obduktion gab ich das Gutachten dahin ab:

1. Das Kind ist an Erstickung gestorben.

2. Zeichen äusserer Gewalteinwirkung, wodurch der Tod hätte veranlasst werden können, sind nicht vorhanden.

3. Der vorgefundene Schädelbruch ist offenbar durch die Einwirkung des schweren Geburtsaktes hervorgerufen. Die durch den Schädelbruch veranlasste Blutung konnte, da die harte Hirnhaut erhalten war, nicht durch Einwirkung auf das Gehirn eine Lähmung der Atmungs- resp. Zirkulationsorgane bewirken.

Das Kind war fraglos an der Seite der schlafenden Mutter erstickt durch das auf dasselbe fallende schwere Ueberbett oder dadurch, dass der Arm der schlafenden Mutter die Brust des Kindes zusammengedrückt hat. Die Gehirnblutung oder vielmehr die Blutung zwischen Knochen und harter Hirnhaut hat mit der Erstickung nichts zu tun.

---

## Zur Verhütung ansteckender Krankheiten.

Von Dr. Dünges, Horn i. L.

So wichtig und wertvoll die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten nach dem zur Zeit üblichen Verfahren auch ist, so könnte ihr Erfolg doch nach gewisser Richtung hin noch unterstützt werden. Bei den genannten Krankheiten handelt es sich durchweg um Erkrankungen, die durch ein Inkubationsstadium eingeleitet werden, so dass bei der Unbestimmtheit der anfänglichen Erscheinungen im Beginne der Erkrankung eine sichere Diagnose auch dem kundigen Arzte oft unmöglich ist. Was aber die möglichst schnelle und sichere Erkennung für Therapie und Prophylaxe bedeutet, braucht nicht erörtert zu werden. Erschwert wird diese noch durch den Umstand, dass häufig bei epidemischen Krankheiten einzelne Fälle überhaupt nicht zur ausgesprochenen Entwickelung kommen, ohne darum doch für die Uebertragbarkeit unwichtiger zu werden. Hier lässt sich meist nur dann eine richtige Diagnose stellen, hier wird nicht selten die Vermutung auf die betreffende Krankheit erst dann gelenkt, wenn ausgesprochene Fälle derselben Erkrankung in dem betreffenden Orte oder dessen nächster Umgebung bekannt geworden sind. Wenn daher solche Fälle den in diesem Orte in der Regel praktizirenden Aerzten möglichst schnell zur Kenntnis gebracht würden, so würden diese zweifellos bei verdächtigen Erkrankungen weit eher als sonst zu einer frühzeitigen und richtigen Diagnose kommen. Es wäre dazu nur erforderlich, dass die Behörde, bei der die Anzeigen über ansteckende Krankheiten einlaufen, den übrigen für den betreffenden Ort in Betracht kommenden Aerzten wenigstens von jedem ersten Falle einer bestimmten Infektionskrankheit Mitteilung machten; in grossen Städten würden sich diese Mitteilungen auf die in dem betreffenden Bezirk, in dem die Krankheit zum Ausbruch gekommen ist, wohnenden Aerzte beschränken können. Bei weiterhin auftretenden Erkrankungsfällen würden Mitteilungen von Zeit zu Zeit — etwa wöchentlich — über die Zahl der Erkrankungen usw. genügen.

---

## Präventiv-Impfungen bei Diphtherie.

Von Dr. Curtius, Kreisassistenzarzt in Schwetz.

Die Heilserumtherapie bei Diphtherie hat sich im raschen Siegeslauf über die ganze zivilisierte Welt verbreitet und die Zahl der Todesfälle, die früher mehr als die Hälfte der an Tuberkulose Verstorbenen betrug, wesentlich eingeschränkt. Gleichwohl starben auch nach der Einführung des Heilserums im Durchschnitt der 5 Jahre von 1895—1899 in Preussen jährlich noch immer 21957 Personen an Diphtherie. Diese Zahl zeigt freilich eine fortlaufend fallende Tendenz — im Jahre 1901 starben nur noch 16809 Personen an Diphtherie —, ist aber, z. B. mit der Typhussterblichkeit verglichen, noch immer etwas mehr als 3 mal so gross.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass die Diph-

therie noch bedeutend weniger Opfer fordern würde, wenn die Heilserumtherapie nicht bei den erkrankten Kindern allein zur Anwendung gelangte, sondern auch bei allen denjenigen, die sich der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt haben. Hält es doch v. Behring (1) sogar für möglich, durch eine planmässig durchgeführte Schutzimpfung an bedrohten Orten zu erreichen, dass die Diphtherie aufhört, eine Krankheit mit hohen Morbiditäts- und Mortalitätsziffern zu sein. Diese Ansicht kann ich keineswegs, wie das von anderer Seite geschehen ist, als illusorisch bezeichnen, wenn nach den Forderungen v. Behrings die Serumtherapie „in jedem Falle alsbald nach dem Erkennen der ersten Symptome beginnt und zwar nicht erst nach der Sicherung der bakteriologischen Diagnose, sondern schon nach der Feststellung der klinischen Wahrscheinlichkeitsdiagnose, und die mit einem bakteriologisch diagnostizierten Diphtheriefall in Berührung gekommenen jugendlichen Individuen prophylaktisch immunisiert werden".

Wenngleich der ausserordentliche Erfolg der Immunisierung von den klinischen Lehrern der medizinischen Disziplin genügend betont wird und in der gesamten Fachpresse die günstigste Beurteilung erfährt, so hat sie doch zum grossen Schaden der Bevölkerung noch keinen allgemeinen Eingang in die Praxis gefunden. Die Gründe für diese bedauerliche Tatsache sind ja zum Teil recht ersichtlich. Einmal und wohl hauptsächlich ist der hohe Preis des Serums schuld daran, dann aber kommen auch gewisse andere Faktoren in Frage. Warum geht man bei der Pockenimpfung so energisch vor, warum verfolgt man die Granulose bei den Heerespflichtigen mit einem Aufwand von Mühe und Arbeit, der nicht im Verhältnis zu den Erfolgen steht, warum geht man der Typhuserkrankung so energisch zu Leibe und hat 30000 Mark für Versuche in der Bekämpfung des Typhus dem Institut für Infektionskrankheiten ausgesetzt und beabsichtigt in dem neu zu erlassenden Seuchengesetz die Anzeigepflicht auch auf typhusverdächtige Fälle auszudehnen? Nun, des Rätsels Lösung scheint mir einfach; alle diese Erkrankungen bedrohen unter gewissen Umständen den Bestand der Armee, sind, was Pocken und Typhus anbetrifft, Seuchen, die in Kriegszeiten gewaltige Opfer gefordert haben, wie die Geschichte des Napoleonischen Feldzuges gegen Russland, und die Erfahrungen im Kriege von 70/71 zur Genüge beweisen. Selbstverständlich muss der Staat alles tun, um sein Heer schlagfertig zu erhalten und hier müssen Opfer gebracht werden. Deshalb bin ich überzeugt, wenn neben den Abertausenden von Kindern plötzlich die grossen Söhne des Mars in ihren Garnisonen oder auf den Manövern von der Diphtherie ergriffen und dahingerafft würden, wie es zuweilen jetzt bei Typhus der Fall gewesen ist, dann gäbe es bald eine Präventivimpfung in allen Diphtherieorten.

Leider wenden noch viele Aerzte die prophylaktischen Impfungen überhaupt nicht an, oder betreiben ihre Durchführung nicht mit der nötigen Energie. Wenn es Aerzte gibt, die die Behandlung einer Diphtherie ablehnen, sobald eine Serumein-

spritzung nicht gestattet wird, so kann ich mir deren Standpunkt erklären, wenn auch nicht rechtfertigen. Für konsequent würde ich es da halten, wenn ein Arzt, der seine Hilfe von der Annahme bestimmter therapeutischer Bedingungen bei seinen Klienten abhängig macht, gleichzeitig auch die Forderung stellte, dass er das kranke Kind nur dann impfe, wenn er auch die gesunden immunisieren dürfe. In der Regel macht es keine Schwierigkeit, wenn man in ruhiger und überzeugender Weise die Vorteile der Schutzimpfung den Angehörigen klarlegt, ihre Einwilligung hierzu zu erhalten, besonders wenn der Beschaffung des Serums keine pekuniären Schwierigkeiten entgegenstehen. Bedauerlicher Weise ist dies aber oft der Fall. Auch ich machte in dieser Beziehung ganz traurige Erfahrungen bei einer Diphtherieepidemie in einem Städtchen von 2700 Einwohnern, in dem vom 23. August bis Ende Dezember v. J. 64 Diphtherieerkrankungen mit 13 Todesfällen zur polizeilichen Anmeldung gelangten. In einzelnen Familien schleppte sich die Diphtherie wochenlang hin und erkrankten nach einander 3, 4 selbst 5 Geschwister. Erst durch kostenlose Hergabe des Serums wurde es bei der ärmeren Bevölkerung ermöglicht, die Weiterverbreitung der Krankheit im Schosse der Familie fast völlig zu verhüten und gleichzeitig die Seuche einzuschränken.

Namentlich ist aber die Schutzimpfung geboten, sobald in geschlossenen Anstalten, Instituten und Gefängnissen u. s. w. Diphtheriefälle auftreten. So konnte Guinon (2) durch Präventivimpfungen in einer Heilanstalt für Idioten und Epileptiker von 145 Kindern eine Epidemie unterdrücken, bei der bereits ein Todesfall und in 2 Tagen 12 Neuerkrankungen aufgetreten waren. Nach der Schutzimpfung kamen nur 4 neue Fälle vor, die jedoch so gutartig verliefen, dass der Belag innerhalb 24 Stunden von selbst verschwand.

Dass die Anzahl der Kinder, welche durch Immunisierung voraussichtlich jährlich gerettet werden könnten, eine ganz erhebliche sein muss, geht daraus hervor, dass die Diphtherie gewöhnlich mehrere Kinder in der Familie ergreift und noch immer eine durchschnittliche Mortalität von über 13 % aufweist. Um dies an einem Beispiele zu beweisen, führe ich eine Veröffentlichung von Netter (3) an, der zum Vergleiche 491 Kinder in Familien, in denen ein Diphtheriefall vorlag, nicht geimpft hatte. 87 unter ihnen wurden krank, davon 38 schwer, und 18 starben. Wenn auch unter diesen 491 Kindern trotz der Impfung ein gewisser, nicht näher bestimmbarer Prozentsatz erkrankt wäre, so hätten doch nach den allgemeinen Erfahrungen bei den Präventivimpfungen die 18 Todesfälle und die 38 schweren Erkrankungen vermieden werden können. Zuverlässige Angaben darüber zu machen, in wieviel Prozent die Immunisierung tatsächlich Erfolg hat, ist nicht möglich. Nur so viel kann bestimmt gesagt werden, dass die Schutzimpfung keine absolute Immunität bedingt, die bedeutende Mehrzahl von Erkrankungen innerhalb der ersten 24 Stunden auftreten, mithin ein Inkubationsstadium schon vorlag, die Ansteckungen um so seltener auftreten, je früher die Immunisierung erfolgt, je

grössere Antitoxinmengen benutzt und je sorgfältiger alle Isolierungsmassregeln eingehalten werden.

Nach Netters (4) Statistik acquirierten unter 32484 Kindern, die prophylaktisch mitten in Diphtherieherden geimpft wurden, 192 = 6 auf 1000 die Krankheit. Diese Zahl ist entschieden zu niedrig gegriffen, denn es erkrankten zweifellos bedeutend mehr Kinder trotz der Immunisierung, wenn man nur die absolut sicheren Beobachtungen in der Litteratur mitrechnet und berücksichtigt, dass ohne Frage auch in vielen Fällen immunisiert wurde, in denen es sich gar nicht um Diphtherie gehandelt hat. Es ist ja eine bekannte Tatsache, dass viele Aerzte die Diagnose Diphtherie stellen, sobald sie nur einen Belag auf den Mandeln sehen.

Die niedrigste Zahl, die für eine Ansteckung trotz Immunisierung angenommen werden kann, ist annähernd 3 %; dieser Prozentsatz spielt jedoch deshalb keine so grosse Rolle, weil nach allen Beobachtungen, wie oben angegeben, schwere und tödliche Fälle überhaupt vermieden werden. Wenn nun Netter (4) nicht zu übertreiben glaubt, dass die Ansteckung bei Kindern, die mit Diphtheriekranken in Berührung gekommen sind, wahrscheinlich in 10 % erfolgt, so darf man diese Prozentzahl nicht allein berücksichtigen, wenn man sich eine ungefähre Vorstellung davon machen will, wie ausserordentlich die Diphtherie-Morbidität und -Mortalität eingeschränkt wird, wenn die Immunisierung zur Einführung gelangte. Denn durch das fast vollständige Fortfallen von Neuerkrankungen innerhalb der Familie ist die Gelegenheit zur Weiterverbreitung der Erkrankung doch ausserordentlich eingeschränkt. Es ist ein gewaltiger Unterschied, ob sich ein Diphtheriefall in durchschnittlich 4—6 Tagen innerhalb einer Familie erledigt, oder ob nacheinander eine ganze Anzahl von Kindern erkranken und die Krankheit sich wochenlang durch die Familie schleppt. Die bereits genesenen Kinder und ihre Pfleger sind dann viel längere Zeit die Verbreiter des Infektionsstoffes, und die Isolierung kann nicht mehr genügend durchgeführt werden, zumal mit der Länge der Zeit Gleichgiltigkeit und Unachtsamkeit gegen alle Vorsichtsmassregeln eintritt.

Die Immunisierung erübrigt, um dies hier gleich zu betonen, in keiner Weise die üblichen Schutzmassregeln bei Diphtherie, zumal auch Erkrankungen bei den Geimpften vorkommen und die geimpften Erkrankten und Rekonvaleszenten die Infektionen genau ebenso vermitteln können, wie die Nichtgeimpften. Wohl aber vermindert sie durch die geringe Zahl der Infizierten die Schwierigkeit sowohl bezüglich der Isolierung, als der Desinfektion und gestaltet deren Durchführung leichter und wirksamer. Ist es aber bereits zu einer grossen Verbreitung der Krankheit gekommen, dann werden freilich die Schutzmassregeln häufig ohne Erfolg sein.

Dass die Schutzimpfung allein im Stande ist, die Ausbreitung und die Gefahren der Diphtherie zu verhindern, wenn man in der oben erwähnten Weise v. Behrings (1) vorgeht, gab ich bereits zu. Allein eine Verallgemeinerung der Immunisierung, die an bedrohten Orten nach v. Behring selbst in diphtheriefreier

Umgebung eine Impfung vorsieht, ähnlich wie man in pockenfreier Umgebung die Schutzimpfung ausführt, halte ich für undurchführbar, zumal der Impfschutz nur 3—4 Wochen vorhält, viele Eltern die Impfung ihrer Kinder nicht gestatten und sich die Armenverbände wegen der ganz erheblichen Kosten gegen die Immunisierung auflehnen würden. Für diese allgemeinen Schutzimpfungen in diphtheriefreier Umgebung sieht v. Behring allerdings ein billiges (40 Pfennige), sehr hochwertiges Trockenantitoxin von 100 A. E. vor.

Die wichtige Tätigkeit, die der Kreisarzt bei der Verhütung und Bekämpfung gemeingefährlicher und sonst übertragbarer Krankheiten ausüben kann, wird bei der Diphtherie meist durch den bisher üblichen Gang der Requisition lahm gelegt und anderseits nicht genügend ausgenützt. Es ist wohl nicht zu viel gesagt, dass häufig der Kreisarzt an Ort und Stelle erscheint, wenn bereits andere Kinder in der Familie erkrankt sind. Ein möglichst baldiges Erscheinen des beamteten Arztes wäre aber bei einer Krankheit, die so rasch in der Familie um sich greifen kann, zumal die Inkubationsdauer doch nur bis auf 2 Tage sich zu erstrecken braucht, geboten. Es müsste aber auch dem Kreisarzt namentlich für die ländlichen Bezirke stets Heilserum zu Präventivimpfungen in den verseuchten Familien zur Verfügung gestellt werden. Wie oft würde es auf diese Weise gelingen, eine Epidemie im Keime zu ersticken, sehr viel Kinder am Leben zu erhalten und das Verständnis für die ausserordentliche Wirksamkeit und Zweckmässigkeit der Schutzimpfungen in weiteste Kreise zu tragen. Der Plan v. Behrings, der sogar unentgeltlich seine Trockenantitoxinpräparate den Kreisärzten zur Verfügung stellen will zur Feststellung der Unschädlichkeit und des Nutzens der prophylaktischen Antitoxininjektionen, müsste in der von mir vorgeschlagenen Weise und dauernd ausgeführt werden.

Grade hierdurch würde sich dem Kreisarzt ein Wirkungsfeld eröffnen, auf dem er für das allgemeine Wohl in augenscheinlichster Weise erfolgreich sorgen und gleichzeitig auch dem Publikum das Verständnis dafür beibringen kann, dass man der Ansteckungsfähigkeit einer Krankheit nicht hilflos gegenüber steht.

Freilich ist nach dem Entwurf eines Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 im §. 6, Abs. 3 eine Ermittelung der ersten Fälle von Diphtherie nur für erforderlich erachtet, falls sie nicht von einem Arzte angezeigt sind. Aus den angeführten Gründen möchte ich aber mit dem Referenten über diesen Artikel in der Nr. 4 dieser Zeitschrift der Ansicht sein, dass die Aufnahme der Diphtherie unter die im §. 6, Abschn. 1 genannten Krankheiten, bei denen stets eine amtsärztliche Ermittelung vorgesehen ist, dringend empfehlen. Ebenso kann ich mich bezüglich der Kennzeichnung der Diphtheriehäuser durch Tafeln zur Abhaltung fremder Personen nur der Ansicht des Referenten anschliessen, zumal in der Begründung des Entwurfs ausdrücklich erklärt wird: Wie an den Gebrauchsgegenständen, so haften die

Krankheitskeime auch in der Wohnung des Kranken. Dies ist besonders bei Diphtherie u. s. w. der Fall.

Wie spielt sich aber häufig eine kleine Diphtherieepidemie auf dem Lande ab? In dieser oder jener Familie stirbt ein Kind ganz plötzlich. Wird ein Arzt gerufen, so erscheint dieser häufig bei dem Kranken, ohne sich über die Art des Leidens vorher orientieren zu können. Die Impfung unterbleibt deshalb; ein nochmaliger Besuch wird aber wegen der damit verbundenen Kosten nicht ausgeführt, wohl aber die Erkrankung vorschriftsmässig gemeldet. Nach einiger Zeit erscheint der Kreisarzt und stellt ebenfalls Diphtherie fest. Immunisiert wird aber nicht und die Ansteckung geht ihren Lauf. Ich bin wenigstens auf dem Lande noch nicht dazu gekommen, Schutzimpfungen auszuführen und glaube auch, dass die meisten Kreisärzte noch nicht viel Präventivimpfungen bei Gelegenheit ihrer Requisitionen ausgeführt haben. In manchen Kreisen steht zwar den beamteten Aerzten für Schutzimpfungen Heilserum zur freien Verfügung und werden bei Gelegenheit des Ermittelungsverfahrens von ihnen auch Präventivimpfungen vorgenommen. Im grossen und ganzen werden sich aber die Vorgänge so abspielen, wie ich sie geschildert habe.

Ich will hierbei in keiner Weise die sonstigen kreisärztlichen Anordnungen unterschätzen, oder gar bemängeln, denn dazu hätte ich die allergeringste Ursache, wohl aber will ich hier Dinge erörtern, die ich für verbesserungsfähig und bedürftig halte. Die mündlichen und schriftlichen sanitätspolizeilichen Anordnungen werden meist in ganz unzulänglicher Weise befolgt, da das Verständnis, das die grosse Masse des Volkes für Ansteckungsgefahr und ihre Verhütung besitzt, erstaunlich gering ist. Es liegt das freilich oft daran, dass die Leute meist nicht an Ansteckung glauben, sondern in dieser Beziehung einen fatalistischen Standpunkt teils aus Bequemlichkeit, teils aus Mangel an Bildung und Ueberlegung haben. Daher erwächst den Behörden die Pflicht, wenn ein so einfaches und wirksames Schutzmittel gegen das Umsichgreifen der Diphtherie vorhanden ist, dieses nach Möglichkeit zur Anwendung zu bringen. Das Umgehen der auf viel Schwierigkeiten stossenden und oft unausführbaren Desinfektion der Wohnungen auf dem Lande ist auch bei der Durchführung der Schutzimpfungen weniger bedenklich, da die Zahl der Erkrankungsfälle innerhalb der Familie eingeschränkt wird. Ich persönlich kann mir auch von dem Erfolg der Desinfektion einer ländlichen Arbeiterwohnung nicht viel versprechen; sie ist ausserdem durch die üblichen Formalin-Desinfektionsapparate im Winter bisweilen nicht ausführbar, sobald ein provisorischer Unterkunftsraum für die Familie nicht beschafft werden kann.

Ueber die Anzahl A. E., welche zur Immunisierung genügen, herrschen geteilte Ansichten. v. Behring (1) hat „die jetzt übliche Immunisierungsdosis von 250 A. E. empfohlen, weil dieselbe auch noch im Inkubationsstadium wirksam sein sollte, was gefordert werden musste wegen der bisher fast ausschliesslich angewendeten Serumtherapie in Familien, Krankenhäusern, Schulen

u. s. w. mit konstatierten Diphtheriefällen, von welchen möglicher Weise die zu schützenden Individuen schon infiziert waren." Baginski (5) sagt in dieser Beziehung: „Die von uns zumeist angewandte Immunisierungsdosis ist je nach dem Alter und der Grösse der Kinder 200—300 A. E.; nur selten überstiegen wir diese Gabe und sind in der Regel sehr gut damit ausgekommen." Französische Aerzte wenden vielfach 500 A. E. an, desgleichen englische. In den Fragebogen zur Sammelforschung „über die Anwendung des Diphtherieserums zu Immunisierungszwecken" von Prof. Löffler ist in dem Muster zur Beantwortung der Fragen die zur Verwendung gelangende Menge auf 600 A. E. angegeben. Ich benutzte anfänglich 200 A. E. von dem 250fachen Serum; da sich aber bei 17 Immunisierungen 3 Erkrankungen nach 2, 8 und 15 Tagen einstellten, gewann ich den Eindruck, dass 200 A. E. nicht genügen. Ich halte es deshalb für richtig, bedeutend mehr A. E. einzuspritzen, und möchte als Mindestmenge 500 A. E. anraten, selbst bei kleinen Kindern. Ein Schaden wird dadurch nicht hervorgerufen und kommen Hautausschläge, falls diese Befürchtung Aerzte zu Einspritzungen mit geringen Antitoxinmengen bewegen sollte, bei kleinen Dosen ebenfalls vor. Da nun nach den Marxschen (6) Versuchen Immunisierungs- und Heileffekt dem Gehalt an I. E. proportional ist, handelt man jedenfalls rationeller, wenn man höhere Dosen anwendet. Bei grösseren Kindern würde ich sogar 1000 A. E. einspritzen, wenn die Geldfrage keine Rolle spielt. Zweckmässig ist es nun, wenn man 500 I. E. benutzt, ein hochwertiges Serum zu nehmen, da hierbei — Menge 1 g — eine kleine Spritze benutzt werden kann.

Die Technik der Schutzimpfung schliesst sich in ihrer Ausführung genau derjenigen bei Heilzwecken an. Sie ist dadurch viel einfacher, dass man sie, wie eine Morphiumeinspritzung eigentlich an jeder Körperstelle ausführen kann, da man mit einer geringen Flüssigkeitsmenge zu tun hat. Während ich sämtlichen Kindern in der betreffenden Familie die Brust frei machen liess, öffnete ich die Serumfläschchen und desinfizierte die Spritze mit Alkohol; so immunisierte ich einmal nacheinander 6 Kinder in einer Familie, mit dem grössten beginnend, um den kleineren die Geringfügigkeit des Eingriffs vor Augen zu führen. Will man den Kindern so gut wie jeden Schmerz bei der Immuneinspritzung ersparen, so benutzt man zweckmässig, wie schon angedeutet, eine Morphiumspritze.

Es ist sehr bedauerlich, dass ein derartiges, wirksames, lebensrettendes Mittel nur für einen so hohen Preis dem Publikum zugänglich gemacht wird. Wie schwer fällt es einem Arbeiter, oder einem wenig bemittelten Handwerker neben den sonstigen Kosten für Arzt und Apotheke die Ausgabe für das Serum zu bestreiten. Sind nun gar mehr Kinder erkrankt, so bedeutet das für ihn oft die Hingabe seiner ganzen Ersparnisse. Hier müsste Wandel geschaffen werden, wo es gilt vielen tausenden Kindern das Leben zu erhalten. Wie erstaunlich billig hiergegen das Lorenzsche Rotlaufserum ist, mag man daraus bemessen, dass

die pro 10 kg Körpergewicht benutzte Dosis (1 g) nur 6 Pfennig kostet.

Die Frage, weshalb man nicht eine billigere Abgabe des Serums ermöglicht, mag ich nicht erörtern, will aber darauf hinweisen, dass z. B. in Russland das übrigens viel zweckmässiger und handlicher verpackte Serum bedeutend billiger ist, als bei uns (1,5 Rubel pro 1000 A. E.), und dass das Wiener serotherapeutische Institut auf Grund eines Erlasses des Ministers des Innern ab 1. Januar 1903 die Preise aller Sorten Diphtherieheilserum um ca. 40 % ermässigt hat.

Aus Gründen der Einfachheit und Sparsamkeit empfiehlt es sich, wenn man mehrere Kinder immunisiert und durch die Verhältnisse gezwungen, nur kleine Antitoxinmengen von 200—300 A. E. anwenden kann, eine Flasche mit 1000 A. E. zu benutzen und die einzuspritzende Menge nach den Gradstrichen der Spritze zu verteilen. Der Vorteil besteht auch darin, dass der Eingriff viel schneller vor sich geht und den Kindern für weniger Geld mehr Serum eingespritzt wird.

Eine andere Frage ist nun die, woher der Kreisarzt und die anderen Aerzte das Serum zu den Präventivimpfungen für die ärmere Bevölkerung unentgeltlich erhalten soll. Ich glaube die meisten Kreise werden, wenn sich die hier in Frage kommenden Persönlichkeiten erst über die ausserordentlichen Vorteile der Schutzimpfungen klar geworden sind, für das Land die erforderlichen Mittel bereitstellen, zumal in manchen Fällen die Kosten für Verwendung des Heilserums von den in Frage kommenden bemittelten Ortsarmenverbänden wieder eingezogen werden können. In Städten müssten die Magistrate, vaterländische und lokale Frauenvereine dieser Sache näher treten und den Aerzten Serum zu Immunisierungszwecken zur freien Verfügung stellen.

Um anderseits das Verständnis für die Vorteile der Schutzimpfung in die grosse Masse des Publikums eindringen zu lassen, müsste ganz planmässig unter Anwendung aller nur irgendwie zweckdienlichen Mittel vorgegangen werden. Hierzu rechne ich wiederholte Vorträge und Diskussionen in Aerztevereinen, um zunächst die Vermittler des Verfahrens zu gewinnen, Artikel in Kreisblättern, Kalendern und in den populär medizinisch gehaltenen Zeitschriften, Vorträge in geeigneten Vereinen und auf den Volksschullehrerkonferenzen. Nichts wird der Sache dienlicher sein, als ein billiger Preis des Serums. Das ist das A und Ω der Frage; an dem Kostenpunkt scheitern aber manchmal noch ganz andere Dinge.

Literaturverzeichnis.

1. v. Behring: Die experimentelle Begründung der antitoxischen Diphtherin-Therapie. 5. Vorlesung aus: Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts.

2. Guinon: Société de Pédiatrie, Sitzung vom 11. Juni 1901, nach Referat der Münchener med. Wochenschrift; 1901, Nr. 20.

3. Netter: Sem. médic.; 1902, S. 39. Hygien. Rundschau; 1902.

4. Netter: Société de Pédiatrie, Sitzung vom 11. Juni 1901. Münchener med. Wochenschrift 1901.

5. **Baginski**: Ueber Diphtherie und diphtheritischen Croup. 1. Vorlesung aus: Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts.

6. **Marx**: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehung zwischen dem Gehalt an Immunitätseinheiten und dem schützenden und heilenden Wert des Diphtherieheilserums. Zeitschrift für Hygiene- und Infektionskrankheiten; 1901, Bd. 38, 3. H.

---

## Ein Staubschutz für den Lymphebehälter bei Impfungen.

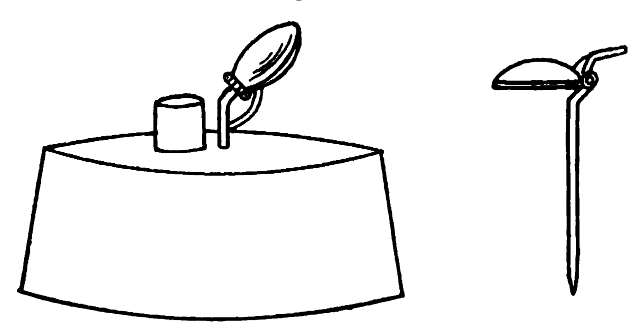
Von Kreisassistenzarzt Dr. Hagemann in Münster.

Die Bestimmung, dass „der Lymphevorrat während der Impfung durch Bedecken vor Verunreinigung zu schützen" sei, hat die Erfindung und Empfehlung verschiedener Apparate gezeitigt; dieselben sind durchweg sinnreich konstruiert und erfüllen zumeist ihren Zweck, — mit dem einen Nachteil jedoch, dass dies unter Verwendung eines ziemlich umständlichen und komplizierten Mechanismus geschieht.

Dies veranlasste mich, für meinen eigenen Gebrauch bei den öffentlichen Impfungen eine kleine, ganz einfache Vorrichtung zu benutzen, welche nach meinen Angaben von einem hiesigen Mechaniker hergestellt ist. Da sich dieselbe praktisch bewährt hat, stehe ich nicht an, sie der Begutachtung der Kollegen vorzulegen.

Wesentlich ist offenbar für die praktische Brauchbarkeit eines solchen Instrumentes, — wie ich früher bereits[1]) hervorgehoben habe, — dass sich der Deckel mit grösster Leichtigkeit auf die Berührung eines disponiblen Fingers, — etwa des kleinen oder Ringfingers, — der gleichzeitig das Impfmesser führenden rechten Hand öffnet und schliesst, während die linke Hand zur Fixierung des Kinderarmes fortdauernd verfügbar bleibt. Dies lässt sich mit folgender Vorrichtung erreichen:

Das (Original-) Lymphröhrchen wird eingesetzt in einen breiten Kork, in welchen mit dem Korkbohrer (oder einem ähnlichen Instrument) ein zylinderisches Lager gebohrt ist. Dicht daneben steht eine kräftige Nadel, an welcher oben mittelst eines Charniers ein zierlicher, krugdeckelartiger Mechanismus angebracht ist. Die ganze Deckelnadel wiegt $1^1/_2$ g, sie ist matt bronziert, deshalb ohne Rostgefahr sterilisierbar, solide, funktioniert spielend leicht und doch ganz sicher.



[1]) Diese Zeitschrift; 1902, Nr. 11.

Das Instrumentengeschäft von H. Middendorff, Spickerhof Nr. 21/22, Münster i. W., liefert die Nadel zum Preise von 60 Pfennig.

---

## Bericht über die Verhandlungen der Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Liegnitz vom 25. April 1903

### nebst einem Nachtrag über die auf den Arzneimittel- und Gifthandel bezügliche Regierungsverfügungen.

In der letzten vom H. Regierungspräsidenten zum 5. November 1902 einberufenen Versammlung der Medizinalbeamten war der Beschluss gefasst worden, alljährlich eine zweite, nicht offizielle Versammlung abzuhalten, die nächste im Frühjahr 1903 (s. diese Zeitschrift Nr. 1, 1903, S. 27).

Zu dieser für Nachmittag 1 Uhr im Regierungsgebäude unter Vorsitz des Regierungs- u. Medizinalrats anberaumten Versammlung waren mit Ausnahme des dienstlich verhinderten Kreisarztes Med.-Rats Dr. Braun-Görlitz sämtliche Kreisärzte, der Kreisassistenzarzt zu Carolath, sowie von den eingeladenen staatsärztlich geprüften praktischen Aerzten des Bezirks Dr. Guertler-Sagan, Dr. Neetzke-Landeshut, Dr. Klewe-Naumburg a./Q., Dr. Talke-Rothenburg O./L. und Dr. Scholz-Görlitz erschienen.

Der Vorsitzende teilte nach der Begrüssung der Anwesenden mit, dass der H. Regierungspräsident durch dringende Geschäfte am Erscheinen verhindert sei.

I. Erster Beratungsgegenstand war das schon einmal von der Tagesordnung (5. Nov. 1902) abgesetzte Referat über das **Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 nebst Ausführungsbestimmungen.**

Der Referent, Kreisarzt Med.-Rat Dr. Leder-Lauban macht zum Gegenstand seiner Ausführungen die allgemeinen Bestimmungen des kurzweg als Reichsseuchengesetz bezeichneten Gesetzes. Er schickt voraus, dass nach dessen Inkrafttreten folgende Anordnungen ergangen seien:

1. Die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 4. Juli 1900, enthaltend Ein- und Durchfuhrbeschränkungen von Waren und Gebrauchsgegenständen zur Abwehr von Cholera- und Pestgefahr. 2. Die vorläufigen Ausführungsbestimmungen zum Gesetz vom 30. Juni 1900, Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 6. Oktober 1900. 3. Die bei der Bekämpfung der Pest zu beachtenden Grundsätze, Schreiben des Reichskanzlers vom 25. Oktober 1900 an die Bundesregierungen. 4. Die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 22. Juli 1902, betr. die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Zivilbehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten. — Seitens des Bundesrats sind die vorgenannten Vorschriften zu einer „Anweisung zur Bekämpfung der Pest“ verarbeitet worden. Höheren Ortes ist zur Durchführung dieser Anweisung in dem Min.-Erlass vom 26. November 1902 — M. Nr. 13369 — das Nötige verfügt worden, aufgenommen in die Regierungsverfügung vom 4. März 1903 — Pa. 233 —.

Referent geht nunmehr auf das Reichsseuchengesetz selbst ein und bespricht nach einem Ausblick auf den dem preussischen Abgeordnetenhause vorgelegten Entwurf eines Ausführungsgesetzes zum Reichsseuchengesetz a) die Anzeigepflicht, b) das Ermittelungsverfahren, d) die Entschädigungsvorschriften, jedoch greift er hierbei nur das Wichtigste heraus.

a. Hinsichtlich der Anzeigepflicht, die nach seinen Erfahrungen im allgemeinen noch sehr ungleichmässig ausgeübt wird, ist er der Ueberzeugung, dass sie hauptsächlich auf den Schultern der Aerzte ruhen werde; er wünscht zur Erleichterung und Vereinfachung gleichmässige Meldeformulare bei Portofreiheit und zwar sowohl für die sechs im Reichsgesetz genannten, als für die auf Grund der Landesgesetzgebung anzeigepflichtigen Krankheiten.

b. Bei der Ermittelung der Krankheit verlangen die ersten Fälle umgehende Erhebungen an Ort und Stelle durch den Kreisarzt auch ohne vorausgegangene Benachrichtigung seitens der Polizeibehörde; bei den später auftretenden Fällen habe der Kreisarzt nur im Einverständnis mit der unteren

Verwaltungsbehörde (Landrat) zu handeln, doch sei ihm durch das Gesetz ausreichende Vollmacht zur Vornahme der zu den Ermittelungen erforderlichen Untersuchungen gegeben. Betreffs der endgültigen Feststellung des ersten Pestfalles seien nach § 14 der Anweisung zur Bekämpfung der Pest besonders Pest-Sachverständige vorgesehen. Im übrigen sei der Kreisarzt bei Gefahr im Verzuge schon vor dem Einschreiten der Polizeibehörde zur Anordnung der erforderlichen Massregeln berechtigt; der Ortsvorsteher habe diese zunächst zur Ausführung zu bringen.

c. Die Schutzmassregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheiten erstrecken sich hauptsächlich auf die Beobachtung und Absonderung kranker und krankheitsverdächtiger Personen, die Räumung von Wohnungen, die Desinfektion und die sachgemässe Aufbewahrung der Leichen. Besonderer Wert müsse auf die Absonderung im Rahmen der gegebenen Vorschriften gelegt und diese energisch durchgeführt werden; zu diesem Zweck sei es in erster Linie erforderlich, dass überall ausreichende „Unterkunftsräume" zur Aufnahme Kranker zur Verfügung stehen.

In breiterem Umfange behandelt Referent die Desinfektion. Er stellt fest, dass es, namentlich auf dem platten Lande, an geschulten Desinfektoren mangelt. Als solche will er nicht Leute wie Totengräber, Barbiere, Fleischbeschauer u. dergl., welche das Desinfektionsgeschäft nur nebenbei erledigen, herangezogen wissen, vielmehr sollten die Desinfektoren in Fachschulen ausgebildet und geprüft sein; sie sollten gleichsam die Stellung eines vollamtlichen Gesundheitsbeamten einnehmen, dem die Ausführung der Anordnungen des Kreisarztes obliegt und der gleichzeitig für die Reinhaltung der Wohnstätten und ihrer Umgebung, der Höfe, Brunnen, Aborte usw. zu sorgen habe. Hierfür soll ihnen ein bestimmtes Jahreseinkommen, nicht unter 1500 Mark, gewährleistet werden; dieses wäre seitens des Kreises aufzubringen.

Zur Verhütung des Ausstellens von Ansteckung vermittelnden Leichen und ihrer rechtzeitigen Entfernung aus den Sterbehäusern sind in jeder Gemeinde Räume zur Unterbringung bereitzustellen, eventuell für Leichenhallen, — wenn auch in einfachster Form — zu sorgen.

d. Die Zahlung von Entschädigungen für entgangenen Arbeitsverdienst, ebenso für die durch die Desinfektion hervorgerufene Beschädigung von Gegenständen usw. sei den Provinzialverbänden aufzuerlegen, da eine Belastung der Gemeinden oder Kreise durch diese Ausgaben nicht angängig ist. Die landesrechtliche Regelung der Entschädigungsfrage bedürfe in dieser Hinsicht einer Aenderung, insoweit ortspolizeiliche Interessen in Betracht kommen.

Die allgemeinen Vorschriften des Reichsseuchengesetzes verlangten im §. 35 Ueberwachung der Wasserversorgungsanlagen und der Fortschaffung der Abfallstoffe; diese habe nicht nur zu Zeiten einer herrschenden Seuche, sondern fortlaufend zu erfolgen, da bei einem Seuchenausbruch die zur Ausführung von Verbesserungen nötige Zeit fehlen dürfte. Es sei in die Hand der Kreisärzte gegeben, hier zum Schutze gegen übertragbare Krankheiten durch entsprechende Anträge jederzeit die Beseitigung gesundheitsgefährlicher Misstände herbeizuführen. Hierzu sei aber die Kenntnis der Landesgesetze (§ 35, Abs. 3 a. a. O.) unerlässlich. —

Der Korreferent, Kreisarzt Med.-Rat Dr. Horn-Löwenberg bespricht die Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz, wie sie in der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 6. Oktober 1900, betreffend die Bekämpfung der Pest enthalten sind, jedoch in ihrer Verallgemeinerung auch die übrigen im Seuchengesetz namhaft gemachten Krankheiten. Es wird hierbei hervorgehoben, dass der den gleichen Gegenstand — Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz — betr. Min.-Erlass vom 12. Juli 1901 — M. Nr. 11575 — (s. R.-Verf. vom 8. August 1901) infolge der vom Bundesrat erlassenen Anweisung zur Bekämpfung der Pest für aufgehoben gilt.

Hinsichtlich der Beobachtung krankheitsverdächtiger, aus verseuchten Orten kommender Personen hält Korreferent eine schleunige Benachrichtigung der Behörden im Nachbarkreise für notwendig; beispielsweise sei es bei Cholera oder Typhus von Wichtigkeit zu wissen, ob die Krankheit ihre Ursache in einer Verschleppung oder in örtlichen Verhältnissen habe, um einerseits nutzlose

Anordnungen zu vermeiden, anderseits der Lage der Sache nach notwendige Massregeln (z. B. bei der Verbreitung des Krankheitskeims durch fliessende Gewässer) nicht zu unterlassen; er regt zu diesem Zweck die Mitteilung von Krankheitsherden im Regierungs-Amtsblatt an.

Einer Absonderung werde in ländlichen Verhältnissen wirksam am besten dadurch Rechnung getragen, dass man die Kranken unter Entfernung der Gesunden in ihrer Wohnung belässt, sobald ausreichende Bedingungen für die Absonderung (Einfamilienhäuser, genügendes Pflegepersonal) gegeben sind; in grösseren Gehöften oder in Massenwohnhäusern dagegen sei die Ueberführung schon der ersten Fälle in ein Krankenhaus unerlässlich. Da jedoch die Krankenhäuser der kleinen Städte, um welche es sich vorzugsweise handle, oft zu klein und für den Zweck der Isolierung unzweckmässig eingerichtet sind, wird empfohlen, neben dem Krankenhause eine Baracke aufzustellen; letztere dürfe indessen wegen der Benutzung im Winter nicht zu leicht gebaut sein.

Bei der Desinfektion fällt die Hauptaufgabe der fortlaufenden Reinigung während der Krankheit zu, da es leichter ist, die Krankheitskeime abzufassen und zu vernichten, solange sie sich nicht bereits nach allen Richtungen zerstreut haben; dann werde sich auch die Schluss-Desinfektion, die besonders in ländlichen Verhältnissen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, um so einfacher gestalten. Ausserdem solle während der Krankheit das geeignete Personal (Berufspflegerin) vorhanden sein, und sei eine Kontrolle der Desinfektion durch den behandelnden Arzt mindestens wünschenswert. Erforderlich sei eine Belehrung über die Vornahme der Desinfektion durch gedruckte Verhaltungsvorschriften, wodurch auch mehr Einheitlichkeit in das Verfahren gebracht werde. Wie die Verhältnisse jetzt lägen, würden von den behandelnden Aerzten die Desinfektionsmittel vorgeschrieben, jeder Arzt habe aber seine besondere Methode und eigene Mittel; hierdurch werde die Ausführung der Desinfektion ausserordentlich erschwert und der Erfolg leicht vereitelt. Was die Ueberwachung der sanitätspolizeilichen Vorschriften durch den behandelnden Arzt anlangt, so hält ihn nach § 17 des noch geltenden Regulativs vom 8. August 1835 Referent hierzu für die in diesem benannten Krankheiten gesetzlich verpflichtet.

Schliesslich sei der Vertilgung von Ratten und Mäusen, namentlich mit Rücksicht auf ihre Gemeingefährlichkeit bei der Pest, besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und nicht nur bei drohender Pestgefahr, sondern jeder Zeit mit Vertilgungsmassregeln vorzugehen. Das Geschäft sei am besten sachverständigen Leuten (Kammerjägern) zu übertragen. —

Die Diskussion über beide Vorträge eröffnet der Vorsitzende mit der Bemerkung, dass von den Referenten teilweise über den Rahmen des auf der Tagesordnung stehenden Gegenstandes durch Erörterung von auf die Landesgesetzgebung bezüglichen Fragen hinausgegangen sei. Es werde sich nicht ganz vermeiden lassen, in der nunmehr folgenden Besprechung auch diese Fragen zu streifen; es empfehle sich jedoch, sich tunlichst an das Thema — das Reichsseuchengesetz — zu halten. Bezüglich der von Dr. Leder gewünschten Meldekarten weist er darauf hin, dass solche durch die Anweisung zur Bekämpfung der Pest in Anlage 4 als Zählkarten für einen Pestfall bereits vorgeschrieben und dass durch den Min.-Erl. vom 26. November 1902 bezw. die Regierungsverfügung vom 4. März 1903 — Pa. XV/VI 223 — die Benutzung dieser Karten nach handschriftlicher Abänderung des Vordrucks auch bei den anderen im Reichsseuchengesetz namhaft gemachten Krankheiten verbindlich gemacht sei. Diese Karten hätten den Aufdruck portopflichtige Dienstsache. Ferner macht er anlässlich eines Einzelfalles von Pocken darauf aufmerksam, dass bei den in Rede stehenden Krankheiten und nicht bloss bei der Pest die Ortspolizeibehörde zur telegraphischen Berichterstattung und zur Einreichung der wöchentlichen Nachweisungen an den Herrn Regierungspräsidenten gemäss des § 13 gen. Anweisung und der Regierungs-Verfügung vom 4. März 1903 — Pa. 223 — verpflichtet ist, und ersucht die Herren Kreisärzte, diese Vorschrift gegebenenfalls in Erinnerung zu bringen. Betreffs der z. Zeit sonst noch anzeigepflichtigen Krankheiten, wie Unterleibstyphus, Scharlachfieber u. dergl. müsse es zunächst, d. h. bis zum Erlass des preussischen Ausführungsgesetzes, bei den bisherigen Meldeformularen und Portofreiheit bietenden Briefumschlägen sein Bewenden haben. Bezüglich der vom Korreferenten ange-

führten Pflicht der Ueberwachung der Desinfektionsvorschriften durch den behandelnden Arzt, sei festzuhalten, dass das Reichsseuchengesetz jetzt für Cholera und Pocken massgebend ist, der § 17 des preussischen Regulativs vom 8. August 1885 also für diese beiden Krankheiten nicht mehr verbindlich sein kann. Nur Zuwiderhandlungen gegen die behördlichen Vorschriften seien auch hier — gemäss § 46 des Reichsgesetzes — strafbar.

Betreffs der Absonderung, der Desinfektionen und der Assanierung der Ortschaften bringt Kreisarzt Dr. Meyen-Muskau einige Wünsche bezüglich der Badeorte zur Sprache, die sich bei den heutigen Verkehrsverhältnissen ebenso im Weltverkehr befinden, wie die Seehäfen und andere Eingangspunkte ausländischer Seuchen, und deren Betrieb durch das Auftreten der ansteckenden Krankheiten völlig lahm gelegt werden könne. Zunächst müsse eine vollkommene Absonderungsmöglichkeit vorhanden sein, welcher am besten durch eine nicht zu kleine, den Witterungsverhältnissen trotzende feste Baracke Rechnung getragen werde.

Zur gründlichen Desinfektion von verseuchten Gegenständen sei ein Dampfdesinfektionsapparat unerlässlich, für die Raumdesinfektion halte er die mechanische Reinigung durch Desinfektoren für das wirksamste Verfahren. Als besonders hierfür geeignete Persönlichkeiten bringt Meyen die Lazaretgehülfen (Sanitäts-Unteroffiziere) der Reserve und Landwehr, bezw. geübte Krankenwärter in Vorschlag.

Als letztes Erfordernis zur Abwehr der Seuchen stellt er die bestmögliche Assanierung der Badeorte durch Schaffung zentraler Wasserversorgungs-Anlagen, Kanalisations- und Reinigungs-Einrichtungen von Abwässern, am besten nach dem Schwederschen System, auf.

Hinsichtlich der Isolierbaracken äussert sich Kreisarzt Dr. Steinberg-Hirschberg dahin, dass diese für an Pest und Cholera Erkrankte in Badeorten weniger in Frage kommen dürften, weil letztere beim Auftreten solcher Krankheiten von den Badegästen verlassen werden, auch die beschränkten Räumlichkeiten einer Baracke für die Aufnahme der einzelnen Kategorien (Erkrankte, Krankheitsverdächtige, Ansteckungsverdächtige) sich als unzureichend erweisen würden. In Betracht kämen hier lediglich die landläufigen ansteckenden Krankheiten, wie Diphtherie, Scharlach, Masern, Unterleibstyphus; zur Unterbringung solcher Kranker sei die Bereithaltung einiger, eine vollkommene Absonderung ermöglichender Logierhäuser seitens der Badeverwaltung zweckmässig.

Den Vorschlag des Korreferenten Horn: Die Bekanntmachung epidemisch auftretender Krankheiten durch das Regierungs-Amtsblatt erfolgen zu lassen, will Kreisarzt Geh. Med.-Rat Dr. Köhler-Landeshut durch eine Verfügung ersetzt wissen, nach der die Kreisärzte zu gegenseitiger Mitteilung verpflichtet werden, wogegen der Referent Leder um Uebermittelung der Montagskarten seitens der Behörde an die interessierten Medizinalbeamten bittet. Auf Vorschlag von Kreisarzt Dr. Scholtz-Goldberg treffen die versammelten Kreisärzte, um Weitläufigkeiten zu vermeiden, dahin eine Vereinbarung, das Auftreten wichtigerer ansteckender Krankheiten fortab gegenseitig sich nachbarlich kurzer Hand mitzuteilen.

Die im Anschluss an die Vorträge aufgestellten Leitsätze werden in folgender Fassung angenommen:

1. Für die Unterbringung von Kranken bezw. von krankheits- oder ansteckungsverdächtigen Personen sind tunlichst allerorts „Unterkunftshäuser“ bereit zu stellen. Für kleinere Krankenhäuser, in denen Absonderungsräume fehlen, empfiehlt sich die Aufstellung von Baracken.

2. Die Einführung der obligatorischen Leichenschau ist nach wie vor, jedenfalls aber die allgemeine Einrichtung von Leichenhallen auf den Kirchhöfen anzustreben.

3. Es empfiehlt sich, die Desinfektoren als vollamtliche Gesundheitsunterbeamte anzustellen, welche auch andere im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege liegenden Geschäfte übernehmen und die Ausführung der gesundheitlichen Anordnungen überwachen.

4. Der Desinfektion während der Krankheit ist grössere Sorgfalt zuzuwenden als bisher.

5. Eine regelmässige gesundheitliche Ueberwachung der

Brunnen, Wasserläufe, Aborte und sonstiger Bedürfnisanstalten durch die Kreisärzte und Ortspolizeibehörden ist wünschenswert.

II. Die neue Polizeiverordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken vom 14. April 1903 und die „Anweisung" für die Aufsicht über die Drogen-, Material-, Farben- und ähnlichen Handlungen (Ministerial-Erlass vom 22. Dezember 1902, M. Nr. 6587).

Der Referent Kreisarzt Dr. Feige-Hoyerswerda gab zunächst kurz den Inhalt der Polizeiverordnung und der ministeriellen Anweisung an; die wesentlichsten Aenderungen gegen die Anweisung vom 1. Februar 1894 bestehen in der Forderung der Aufstellung eines Besichtigungsplanes durch den Kreisarzt, der Einreichung eines Lageplanes der Geschäftsräume seitens des Geschäftsinhabers, in den genauen Vorschriften über die Bezeichnung der Behältnisse und über deren Aufstellung in den Geschäftsräumen.

Da jedoch selbstverständlich Einzelheiten in der ministeriellen Anweisung fehlen, so ist für die einzelnen Bezirke eine Ergänzung der Anweisung erforderlich. Als Vorbild kann die Verfügung des Herrn Regierungs-Präsidenten in Trier vom 11. Mai 1898 dienen.

Zunächst ist eine Aufzählung der Waren-Kategorien nötig, welche nach der Reichs-Gewerbe-Ordnung die Anzeige des Geschäftsbetriebes nötig machen, da sonst viele Handlungen diese Anmeldung unterlassen würden und daher nicht besichtigt werden könnten. Auf Grund der Anzeigen der Händler solle der Landrat ein Verzeichnis der Handlungen aufstellen lassen und dies dem Kreisarzt übermitteln. Vorher seien die §§ 35 und 148 der Gewerbeordnung öffentlich bekannt zu machen. Das Verzeichnis sei alljährlich zu ergänzen.

Zur Ausführung von Beschlagnahmen bei Gefahr im Verzuge müsse der Vertreter der Ortspolizeibehörde bei den Besichtigungen zugleich Hülfsbeamter der Staatsanwaltschaft sein;[1]) hierzu gehörten nicht Polizei-Sergeanten und Gendarmen, wohl aber Bürgermeister, Polizeiinspektor, Polizeikommissar, Amtsvorsteher. Wenn die Zuziehung des Kreisarztes, soweit tunlich, zu erfolgen hat, so ist der Ausdruck: „soweit tunlich" so aufzufassen, dass die Zuziehung nur bei Verhinderung, Erkrankung oder Abwesenheit des Kreisarztes zu unterbleiben hat, nicht aber wegen zu hoher Kosten. Um diese nicht zu hoch anschwellen zu lassen, sollten die Besichtigungen tunlichst auf Rundreisen oder bei gelegentlicher Anwesenheit vorgenommen werden; die Kosten seien beim Landrat zu liquidieren und von diesem gleichmässig zu verteilen, weil hierdurch am besten Klagen über zu hohe Liquidationen sowie Streitigkeiten verhindert werden.

Falls der Kreisarzt ausnahmsweise an einer Besichtigung nicht teilgenommen habe, sei ihm die Verhandlung darüber zur Stellung von Anträgen sofort zu übermitteln; die verhängten Strafen seien ihm zur Aufstellung der Nachweisungen für den Jahresbericht am Jahresschluss bekannt zu geben.

Zur Aufstellung des Besichtigungsplanes habe die Ortspolizeibehörde spätestens bis zum 1. Oktober jeden Jahres die erforderlichen Anträge beim Kreisarzt zu stellen.

Hat die Besichtigung einer Handlung bereits durch einen Vertreter der oberen Verwaltungsbehörde etwa gelegentlich einer Apothekenbesichtigung stattgefunden, so könne die alljährliche Besichtigung durch den Kreisarzt bezw. Apotheken unterbleiben. Nachbesichtigungen könnten meist durch die Ortspolizeibehörde allein vorgenommen werden, ohne Zuziehung eines Sachverständigen.

Schliesslich wünschte der Vortragende, dass die Konzessionsbehörden von Aufsichtswegen ersucht werden, die Prüfung von Gifthändlern durch den Kreisarzt gemäss § 56 der Dienstanweisung in jedem Falle vornehmen zu lassen, da zum Teil dieser Paragraph so ausgelegt würde, dass nur dann die Prüfung stattzufinden habe, falls die Konzessionsbehörde es für erforderlich erachtet.

In seinem Korreferat beschränkt sich Kreisarzt Dr. Meyen-Muskau auf die Besprechung der vom Referenten aufgestellten Leitsätze. Er hält die genaue Aufzählung der Waren, welche die Anzeige der Eröffnung des Gewerbebetriebes nach § 35, Abs. 6 der Gewerbeordnung nötig machen, nicht für erforderlich, wünscht dagegen, dass von jedem, der Drogen usw. feilhalten wolle, ein Verzeichnis der von ihm gehaltenen Mittel dem Landrat einzureichen sei, welcher dies nach Mitteilung an den Kreisarzt öffentlich bekannt gebe.

[1]) s. § 98 der Str.-Pr.-O.

Bei dem öffentlichen Hinweis auf den § 35 der Gewerbeordnung seien auch die im § 148 vorgesehenen Strafen in Erinnerung zu bringen, ebenso sei die Möglichkeit der Untersagung, falls durch die Handhabung des Gewerbebetriebes Leben und Gesundheit gefährdet werde, bekannt zu geben.

Hinsichtlich der Personen, welche an der Besichtigung teilnehmen, soll in erster Linie der Kreisarzt berücksichtigt werden, eher könne der Apotheker fehlen; namentlich bei Drogenschrankrevisionen lehre die Erfahrung, dass durch den Medizinalbeamten fast regelmässig mehr Zuwiderhandlungen festgestellt werden, als durch Apotheker. Der Kostenfrage wegen empfiehlt es sich, solche Besichtigungen gelegentlich oder auf Rundreisen vorzunehmen.

Nicht erforderlich sei eine Prüfung derjenigen Personen, welche die Genehmigung zum Gifthandel nachsuchen, vor Erteilung derselben.

In der Diskussion macht der Vorsitzende hinsichtlich der Besichtigung allein durch den Kreisarzt geltend, dass dies dem Wortlaut des Ministerial-Erlasses widerspreche, welcher die Besichtigung in erster Linie dem Apotheker übertrage; es liege jedoch in der Hand des Kreisarztes, durch Vereinbarung mit der Orts-Polizeibehörde seine Zuziehung zu bewirken.

Desgleichen hält er nach gemachten Erfahrungen die Prüfung der Konzessionsanwärter zum Handel mit Giften durch den Kreisarzt für notwendig.

Geh. Med.-Rat Dr. Köhler richtet sich gegen den Vorschlag, dass die Gebühren für die Besichtigungen durch den Landrat auf die Verpflichteten gleichmässig zu verteilen und einzuziehen seien, den er für undurchführbar hält.

Der Vorsitzende bemerkt, dass im Reg.-Bez. Trier sich dieses Verfahren bewährt habe; die Landräte hätten sich nie geweigert, die Liquidationen der Medizinalbeamten in ihrem Büreau in der vom Ref. vorgeschlagenen Weise auf die zahlungspflichtigen Verbände zu verrechnen, demgemäss einziehen zu lassen und die Beträge im Ganzen an den betr. Kreisarzt abzuführen. Diese Art der Einziehung habe viele Vorteile. Er hoffe, das Gleiche auch im Bezirk Liegnitz durchzuführen.

Med.-Rat Dr. Cöster-Bunzlau hebt hervor, dass die Verhandlungen über die ohne den Kreisarzt vorgenommenen Besichtigungen sowie über die etwa verhängten Strafen ihm nicht erst am Jahresschluss, sondern mit Rücksicht auf die eintretende Verjährung spätestens innerhalb 14 Tagen nach erfolgter Besichtigung bekannt zu geben sind.

Nachdem Kreisarzt Meyen die von ihm ausgearbeiteten Muster eines „Verzeichnisses" der betreffenden Handlungen, sowie einer „Niederschrift" über das Ergebnis der Besichtigung der Versammlung vorgelegt hat, nimmt diese die von den beiden Referenten vorgeschlagenen Leitsätze in folgender Fassung an:

1. Es ist mittelst öffentlicher Bekanntmachung eine Aufzählung derjenigen Kategorien von Waren — z. B. Kräuter, Salze usw. — zu bewirken, welche die Anzeige der Eröffnung des Gewerbebetriebes nach § 35, Absatz 6 der Gewerbeordnung und zwar mit rückwirkender Kraft nötig machen.

2. Es ist durch den Landrat nach vorhergegangener Bekanntmachung der gesetzlichen Bestimmungen ein Verzeichnis der zu besichtigenden Handlungen aufzustellen und dem Kreisarzt mitzuteilen. Das Verzeichnis ist alljährlich zu ergänzen. In zweifelhaften Fällen ist der Kreisarzt zu hören.

3. Der Kreisarzt hat tunlichst an sämtlichen Besichtigungen teilzunehmen; bei Besichtigung von Drogenschränken ist die Gegenwart des Apothekers entbehrlich.

4. An den Besichtigungen hat ein Vertreter der Orts-Polizeibehörde, der zugleich Hülfsbeamter der Staatsanwaltschaft ist, teilzunehmen.

5. Die Verhandlungen (Niederschriften) über die etwa ohne den Kreisarzt vorgenommenen Besichtigungen sind dem Kreisarzt baldtunlichst, die etwa verhängten Strafen am Jahresschlusse bekannt zu geben.

6. Die Besichtigungen auf dem Lande sind möglichst auf Rundreisen oder bei gelegentlicher Anwesenheit des Kreisarztes vorzunehmen.

7. Die Gebühren für die vorstehend gen. Besichtigungen sind durch den Landrat auf diejenigen, welche die Kosten zu tragen haben, gleichmässig zu verteilen und einzuziehen.

8. Die Konzessionsbehörden sind zu ersuchen, gemäss § 56 der Dienstanweisung für die Kreisärzte in jedem Falle diejenigen Personen, welche die

Genehmigung zum Gifthandel nachsuchen, vor Erteilung der Genehmigung durch den Kreisarzt prüfen zu lassen. —

Zum Schluss macht der Vorsitzende einige geschäftliche Mitteilungen, die hauptsächlich die formale Seite der Berichterstattung u. ä. betreffen, so die Gebührenverzeichnisse, die Gesehen-Vermerke der Kreisärzte auf den Berichten der Landräte, die Formulare C und D für die Besichtigung der Privat-Irrenanstalten, die richtige Ausfüllung der Formulare IV (Drogenhandlungsbesichtigungen) im Jahresbericht, die Notwendigkeit, sich bei Begutachtung von gewerblichen Anlagen nicht auf das technische Gebiet zu begeben u. a.

Nach Schluss der Sitzung — 4¼ Uhr — fand ein gemeinschaftliches Essen in den Räumen der Ressourcen-Gesellschaft statt.

## Nachtrag.

Die zu Punkt II der Tagesordnung beschlossenen Leitsätze haben inzwischen in einer Reg.-Verfügung vom 21. Juli 1903[1]) — Pa. VI 3117 — betr. Revision der Drogenhandlungen, Ausdruck gefunden. Es ist darin bemerkt, dass aus Ziffer 2 der im Min.-Erl. vom 22. Dezember 1902 enthaltenen Anweisung hervorgehe, dass „von der Zuziehung des Kreisarztes nur bei dienstlicher oder anderweitiger Behinderung Abstand genommen werden könne". Nachdem die Erledigung der Besichtigungen durch Rundreisen oder bei gelegentlicher Anwesenheit des Kreisarztes empfohlen ist, heisst es weiter: „Bei der Ausführung von Rundreisen wird es Sache des Kreisarztes sein, die Zuziehung entfernter wohnender Apotheker, zur Vermeidung zu hoher Reisekosten, tunlichst zu vermeiden. Sollte aber die Zuziehung eines Apothekers auf Schwierigkeiten stossen, so wird deshalb die jährliche Besichtigung nicht unterbleiben dürfen, sondern von dem Kreisarzt mit der Ortspolizeibehörde allein auszuführen sein." Des weiteren wird ausgeführt, dass, wenn mit den nach dem Min.-Erl. vom 17. April 1903 durch den Kreisarzt zu revidierenden Giftwarenhandlungen gleichzeitig Arzneiwarenhandlungen von unerheblicher Ausdehnung verbunden seien, es keinem Bedenken unterliege, wenn in solchen Fällen von der Zuziehung eines zweiten Sachverständigen (Apothekers) Abstand genommen werde. Das Gleiche gelte aus Ersparnisrücksichten von der Besichtigung von ländlichen Drogenschränken.

Die neuen Verzeichnisse der in jedem Kreis ermittelten Drogen-, Materialwaren-, Farben- und ähnlichen Handlungen sollen zum 15. September d. J. in den Händen der Kreisärzte sein.

In einem für den ganzen Reg.-Bez. erlassenen „Muster" der an Ort und Stelle über die Besichtigung aufzunehmenden „Niederschrift" sind die in der Reg.-Polizei-Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken vom 14. April 1903 enthaltenen Grundzüge sämtlich berücksichtigt. Sie ist trotzdem so kurz als möglich gefasst.

In dem an die Kreisärzte gerichteten Abschnitt dieser Verfügung werden jene ersucht, bei der Ueberwachung der gesetzlichen Bestimmungen über den gen. Arznei- und Giftwarenhandel auch auf die gegebenen Verhältnisse, namentlich auf die finanziellen Mittel der Zahlungspflichtigen Rücksicht zu nehmen usw. Bei Rundreisen sei in der Regel ein voller Arbeitstag aufzuwenden. —

In einer weiteren Reg.-Verf. vom 4. August d. J.[2]) — Pa. VI/XV 3898 — ist die in dem Leitsatz 8 ausgesprochene Forderung betr. die Prüfung derjenigen Personen, welche die Genehmigung zum Handel mit Giften nachsuchen, berücksichtigt; in ihr wird auch Anweisung zur Erledigung der Bedürfnisfrage

[1]) Siehe Beilage zu dieser Nummer, S. 292.
[2]) Ibidem, S. 296.

mittelst Angabe der Zahl und der Namen der zu genehmigenden Gifte erteilt. —

Schliesslich sind die Landräte in einer dritten Verfügung vom 4. August d. J.[1]) — Pa. VI/XV 3897 — im Anschluss an die erstgenannte vom 21. Juli d. J. darauf aufmerksam gemacht worden, dass in fast allen Städten und grösseren Städten und grösseren Dörfern Kaufleute und Krämer einen schwunghaften Handel mit allerlei, nach der Kais. Verordnung vom 22. Oktober 1901 verbotenen zusammengesetzten Arzneimitteln treiben; das Gleiche geschehe durch Hausierer im Umherziehen, so mit Hamburger Pflaster, Hiengfong-Essenz, Mentholin, Harzer Gebirgsthee u. v. a. Es wird angeordnet, die Aufmerksamkeit der Ortspolizeibehörden auf diese Geschäfte, auch wenn der Arzneimittelhandel nicht angemeldet worden sei, ebenso die der Gensdarmen auf genannten Arzneimittelvertrieb durch Krämer und Hausierer hinzulenken und die Herbeiführung der sofortigen Beschlagnahme der verbotenen Arzneimittel durch die Ortspolizeibehörden gefordert. —

Die vorstehenden Massnahmen sollen dazu dienen, die vielfachen Uebervorteilungen der leichtgläubigen Bevölkerung einzuschränken, Gesundheitsbenachteiligungen vorzubeugen, auch den in ihrer Lebensfähigkeit durch den verbotwidrigen Verkauf von Arzneien oft schwer geschädigten Apothekenbesitzern auf dem platten Lande und in den kleineren Städten Schutz zu gewähren, anderseits die Errichtung neuer Apotheken in Fällen des Bedürfnisses zum Nutzen der Bevölkerung zu erleichtern.

Schmidt-Liegnitz.

---

## Bericht über die 28. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden am 16.—19. September 1903.

(Schluss.)

Zweiter Sitzungstag; Freitag, den 18. September.

Den einzigen Verhandlungsgegenstand des letzten Sitzungstages bildete

**Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.**

Die von den beiden Referenten aufgestellten Leitsätze hatten folgenden Wortlaut:

„1. Bedeutung der gesundheitlichen Forderungen.

Bei allen Bauten sind die Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege, deren Wichtigkeit namentlich auch in sozialer Hinsicht anzuerkennen ist, in erster Reihe mit zu berücksichtigen.

Diese Anforderungen sind teils zwingender Natur, teils bezeichnen sie nur das Wünschenswerte. Auch sind viele derselben dem Grade nach abhängig von den Verhältnissen des Ortes und des Ortsteiles, sowie von dem Umstande, ob es sich um rein ländliche und landwirtschaftliche oder um städtische, stadtähnliche und industrielle Verhältnisse, ferner ob es sich um Eigenwohnhäuser oder Mietgebäude, wichtige oder minder wichtige Gebäudeteile handelt. Ländliche und landwirtschaftliche Bauten sollen hier ausser Betracht bleiben.

Zwingende Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege gehen den wirtschaftlichen Interessen der Grundbesitzer und Bauherren, sowie den Bestrebungen auf Erhaltung alter und sogenannter volkstümlicher Bauweisen vor. Zwischen diesen Interessen und Bestrebungen einerseits und den bloss wünschenswerten gesundheitlichen Anforderungen anderseits muss ein billiger Ausgleich gesucht werden.

2. Stadtbauplan.

Schon bei Feststellung des Stadtbauplans ist auf die gesundheitlichen Ansprüche Bedacht zu nehmen, namentlich mit Bezug auf Wasserversorgung und Entwässerung, auf solche Strassenrichtungen und Blockbildungen, die eine

---

[1]) Siehe Beilage zu dieser Nummer, S. 296.

ausreichende Besonnung, Erhellung und Lüftung sicherstellen, sowie auf die ausreichende Anlage von freien Plätzen und öffentlichen Pflanzungen, namentlich Spiel- und Erholungsplätzen.

Für die Ausführung des Stadtbauplans ist die gesetzliche Regelung der Grundstücksumlegungen und die Erweiterung der Enteignungsbefugnisse, insoweit sie jetzt noch auf die für Strassen und Plätze bestimmten Flächen beschränkt ist, insbesondere hinsichtlich der Enteignung unbebauter Restparzellen und gesundheitswidriger Baulichkeiten, anzustreben.

Auch ist es in der Regel erforderlich, dass die Gemeinden sich die eigene Herstellung der Strassen, Kanäle (Schleusen) und Wasserleitungen — unter Umständen für Rechnung der Grundbesitzer — vorbehalten.

3. Zulässigkeit der Bebauung.

Durch die Bauordnung sind zunächst die Voraussetzungen der Bebauungsfähigkeit der Grundstücke zu bestimmen. Dabei ist im öffentlichen Gesundheitsinteresse festzustellen, dass kein Grundstück bebaut werden darf, solange nicht gesorgt ist:

a) für geeignete Entwässerung durch Kanalisation oder andere unbedenkliche Einrichtungen;
b) für Versorgung mit ausreichendem und gutem Trinkwasser mittels Wasserleitung oder bedenkenfreier Brunnen;
c) für die Beseitigung von Ablagerungen faulender und fäulnisfähiger Stoffe;
d) für Regelung der Grenzen, soweit dieselbe zur Erzielung einer zweckmässigen Grundstücksform nötig ist;
e) endlich, im Ueberschwemmungsgebiet, für Regelung oder Eindeichung des Wasserlaufs oder Aufhöhung der Strassen und des Baugrundes über die Hochwasserlinie.

Die Anforderungen unter a, b und c sind zwingende; diejenigen unter d und e sind dringend wünschenswert.

4. Anforderungen, die dem Grade nach veränderlich sind.

Da die Luft-, Licht und Besonnungsverhältnisse von grösster Wichtigkeit für die öffentliche Gesundheit sind, da ferner die dauernde Anhäufung vieler Menschen auf beschränktem Raum in gesundheitlichem Interesse vermieden werden muss, so ist die Bauweise derart festzusetzen, dass

a) die Gebäudehöhe in angemessenem Verhältnis steht sowohl zur Strassenbreite, als zu den Gebäudeabständen auf den Grundstücken;
b) die Hinterlandbebauung behufs Gewinnung ausreichender Höfe und Gärten überhaupt beschränkt wird;
c) gewerbliche Betriebe, welche durch Lärm, Staub, Rauch oder Ausdünstungen gesundheitsschädigend oder belästigend wirken, von den Wohnstätten tunlichst ferngehalten werden;
d) zwischen geschlossener Bauart einerseits und halboffener oder offener Bauart anderseits, soweit letztere nicht ausschliesslich in Frage kommt, abgewechselt,
e) die Zahl der übereinander liegenden Wohngeschosse beschränkt,
f) auch die Zahl der Wohnungen in den einzelnen Geschossen begrenzt wird;
g) endlich auch Licht und Luft im Innern der Gebäude überall ausreichend gesichert ist.

Die vorgenannten gesundheitlichen Anforderungen sind ihrem Grade nach bedingt durch die Verschiedenheit der Bodenwerte, der Ortslagen, der Wohnweisen und der Gebäudeteile. Sie sind deshalb in der Regel abzustufen nach Ortsteilen, Gebäudegattungen und Raumgattungen.

5. Die Abstufung nach Ortsteilen

bezieht sich auf die Anforderungen 4a bis f, und zwar ist:

Zu a. ein solches Verhältnis zwischen Gebäudehöhe und Strassenbreite, bezw. Gebäudeabstand anzustreben, dass allen zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen das Himmelslicht unter einem Winkel von 45 Grad zugeführt wird. Ausserdem empfiehlt es sich, die zulässige Maximalhöhe der Gebäude staffelweise zu beschränken (z. B. von 20 m bis 12 m, gemessen bis zur Traufkante des Dachgesimses).

Zu b. Die Freilassung des Hinterlandes kann herbeigeführt werden durch Verbot von Hinterwohnungen, d. h. solcher Wohnungen, die nur von den hinteren Grundstücksteilen Luft und Licht beziehen, ferner durch Festsetzung rückwärtiger Baulinien, endlich durch Vorschriften über die Mindestbreite und

Mindestfläche der Höfe. Die Mindestfläche wird entweder absolut oder im Verhältnis zur Grösse des Baugrundstücks oder auf beide Arten bemessen; auch kann sie von der Zahl der Wohnungen abhängig gemacht werden.

Zu c. Es ist wünschenswert, gewerbliche Betriebe der angegebenen Art von Wohnvierteln auszuschliessen. Dagegen empfiehlt es sich, sie in anderen Ortsteilen durch entsprechende Einrichtungen, namentlich für Verkehr und Wasserableitung, zu begünstigen.

Zu d. Luft, Licht und Sonnenstrahlen werden den Gebäuden am besten gewährleistet durch die offene Bauart; ihrer allgemeinen Verbreitung stehen jedoch wirtschaftliche Nachteile geschäftlicher und baulicher Art entgegen. Für Geschäftsstrassen und städtische Arbeiterwohnhäuser muss deshalb auf die offene Bauweise in der Regel verzichtet werden. Unter Milderung der erwähnten Nachteile werden die Vorzüge des offenen Bauens grösstenteils beibehalten durch Anordnung der halboffenen Bauweise oder des sogenannten Gruppenbaues, wobei nicht alle Häuser frei stehen, sondern geschlossene Reihen mit Lücken abwechseln. Besondere Empfehlung, auch für Arbeiterwohnhäuser, verdient diejenige halboffene Bauweise, bei welcher zwei Langseiten eines Blocks geschlossen bebaut werden, während die Querseiten in der Sonnenrichtung offen bleiben.

Zu e. Die Höchstzahl der Wohngeschosse pflegt in Grossstädten abgestuft zu werden von 5 bis 2 (so beispielsweise in München und in Berlin mit Vororten) oder von 4 bis 2 (so z. B. in Köln und Düsseldorf). In minder grossen Städten empfiehlt es sich, die Höchstzahl der Wohngeschosse auf 3 und 2 festzusetzen.

Zu f. Die Zahl der Wohnungen in demselben Geschoss kann staffelweise eingeschränkt werden auf etwa vier bis zwei Wohnungen oder bis auf eine Wohnung. Die Zulassung von mehr als zwei Wohnungen in demselben Geschoss ist davon abhängig zu machen, dass jede Wohnung für sich ausreichend durchlüftet werden kann.

6. Die Abstufung nach Gebäudegattungen

kann besonders sich erstrecken auf die zulässige Zahl der Wohngeschosse, auf die Mindesthöhe derselben, sowie auf die Breiten der Treppen und Flure (4, e und g). Als Gebäudegattungen kommen namentlich in Frage grosse Miethäuser einerseits, sowie kleine Miethäuser und Einfamilienhäuser anderseits. Wo die Grenze zwischen grossen und kleinen Miethäusern liegt, ist nach den Verhältnissen des Ortes zu bestimmen.

Zu 4 e. Behufs Begünstigung des Baues kleiner Häuser und Einfamilienhäuser ist es zu empfehlen, für diese in den verschiedenen Ortsteilen ein Geschoss mehr zu gestatten als für das grosse Haus.

Zu 4 g. Während in grossen Häusern die geringste lichte Stockwerkshöhe (mit Ausnahme von Keller- und Dachgeschoss) in der Regel 3 m betragen soll, kann sie beim kleinen Hause und besonders beim Einfamilienhause — wegen der minder dichten Bewohnung — in den oberen Geschossen bis auf 2,85 m ermässigt werden.

Ebenso kann beim kleinen Hause und Einfamilienhause die Breite der Treppen und Flure bis auf 1 m und weniger eingeschränkt werden.

7. Die Abstufung nach Raumgattungen

bezieht sich insbesondere auf solche Räume, welche zum dauernden, und solche, die nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, ausserdem auf Räume im Keller- und im Dachgeschoss (4 g).

α) Während für dauernd zu benutzende Räume (Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume, auch Küchen, Wirtszimmer und Verkaufsläden) die örtlich abgestuften Anforderungen zu 4 a und b unbedingt gelten, empfiehlt es sich, behufs Erleichterung der Grundrissbildung und der besseren wirtschaftlichen Bodenausnutzung zu gestatten, dass vorübergehend benutzte Räume (wie Treppen, Flure, Speisekammern und andere Vorratsräume, Waschküchen, Badezimmer und Aborte) ihre Luft und ihr Licht auch von kleineren Höfen, sogenannten Lichthöfen, unter geringerem Lichtwinkel beziehen. Auch die Flächengrösse solcher Hilfshöfe ist zur Höhe der sie umfassenden Wände in ein angemessenes, minder strenges Verhältnis zu setzen.

β) Dauernd benutzte Räume bedürfen eines bestimmten Mindestverhältnisses der lichtgebenden Fensterfläche zur Bodenfläche oder Raumgrösse;

als gutes Mindestverhältnis ist 1 qm Fensterfläche auf 8 qm Bodenfläche oder 25 cbm Rauminhalt zu betrachten. Für vorübergehend benutzte Räume, die auch durch blosses Oberlicht erhellt werden können, bedarf es einer solchen Feststellung nur bezüglich der Aborte, deren Fenster zudem unmittelbar an Aussenwänden oder Lichthöfen liegen müssen.

γ) Empfehlenswert ist die Vorschrift eines geringsten Gesamtinhaltes der zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räume einer Familienwohnung von mehr als 2 Personen (z. B. 50 cbm); ebenso die Vorschrift eines Mindestinhalts für Schlafräume der Dienstboten (Mädchenkammern), z. B. 15 cbm für die Person.

δ) Kellerräume für den dauernden Aufenthalt müssen besonderen gesundheitlichen Anforderungen in Bezug auf die Abhaltung von Feuchtigkeit, die lichte Höhe und die Höhe der Decke über dem Erdreich entsprechen. Die Benutzung von Kellerräumen zu Wohn- und Arbeitszwecken, sowie zu offenen Geschäftsläden ist tunlichst zu beseitigen, und dort, wo sie noch nicht besteht, zu verhindern. Ganze Wohnungen im Kellergeschoss sind jedenfalls nur ausnahmsweise, beispielsweise für die Familie des Hausmeisters, zu gestatten, aber nicht ausschliesslich nach Norden.

ε) Dachräume für den dauernden Aufenthalt sind durch geeignete Bauart gegen Hitze und Kälte und gegen raschen Temperaturwechsel zu schützen. Sie sind nur zulässig unmittelbar über dem obersten Vollgeschoss, nicht über dem Kehlgebälk. Ihre lichte Höhe darf wegen der begünstigten Licht- und Luftversorgung bis auf etwa 2,50 m (bei ungleicher Höhe im Durchschnitt zu messen) eingeschränkt werden.

### 8. Anforderungen allgemeiner Art.

a) Zur Verhütung des **Aufsteigens von Bodenfeuchtigkeit** sind bei allen Gebäuden geeignete Massregeln (Unterkellerung, Isolierschichten) zu fordern.

b) Zur **Aufhöhung von Bauplätzen** und besonders zum **Ausfüllen der Zwischenböden** darf nur eine vollständig trockene, mit faulenden oder fäulnisfähigen, wie überhaupt organischen Stoffen nicht vermischte Masse verwendet werden.

c) Mit Bezug auf die **Aborte** ist ausser guten Lüftungseinrichtungen und den sonstigen, im Gesundheitsinteresse erforderlichen Vorkehrungen namentlich auch zu verlangen, dass mindestens für je 2 Wohnungen, in neuen Stadtteilen aber unbedingt für jede Familienwohnung, ferner allgemein für jede grössere Werkstatt und jeden grösseren Kaufladen ein Abort herzustellen ist.

Sobald das Kanalsystem darauf eingerichtet ist, sind Aborte mit Wasserspülung nicht nur zu gestatten, sondern vorzuschreiben.

d) Schliesslich sind gesundheitliche Anforderungen zu stellen:
wegen der Hauskanalisation, deren Einrichtung, Lüftung und Prüfung;
wegen der Gasleitungen, deren Anlage und Prüfung;
hinsichtlich der Einrichtung der Stallungen und deren Abtrennung von den Wohnräumen;
hinsichtlich der Abort- und Müllgruben;
bezüglich der Brunnen und ihres Abstandes von den vorgenannten Gruben;
wegen Verbotes der Sicker-, Senk- und Versetzgruben.

### 9. Anwendbarkeit auf bestehende Zustände.

Die Bauordnung muss geeignete Handhaben bieten, auch bei schon bestehenden Bauwerken auf die **Beseitigung gesundheitswidriger Zustände** zu dringen und derartige Verfügungen sowohl dem widerstrebenden, als auch dem unvermögenden Eigentümer gegenüber wirksam durchzusetzen.

### 10. Arbeiterschutz.

Um die Gesundheit der Bauarbeiter zu schützen, bestehen gegenwärtig im deutschen Reiche wohl überall Bauordnungsvorschriften oder sonstige Polizeiverordnungen. Es gilt jedoch deren Durchführung durch geeignete Massnahmen zu sichern.

### 11. Bauaufsicht und Abnahmen.

Um namentlich auch die Erfüllung der gesundheitlichen Anforderungen sicherzustellen, ist in der Regel jeder Bau von einer polizeilichen Genehmigung abhängig zu machen und während der Ausführung einer häufigen Besichtigung zu unterziehen. Besondere Revisionen sind zweckmässig an bestimmte Ab-

schnitte der Bauvollendung (Revision der Kanal- und Gasleitungen, Rohbauabnahme, Gebrauchsabnahme) anzuschliessen.

Die Festsetzung sogenannter Trockenfristen zwischen der Vollendung des Rohbaues, der Aufbringung des Putzes und der Ingebrauchnahme des Hauses hängt von den örtlichen Verhältnissen ab, insbesondere von Lage, Jahreszeit, Witterung und Bauart.

12. Beteiligung der Aerzte.

Die Beteiligung der Aerzte bedarf einer Erweiterung. Die Medizinalbeamten sind über Bebauungspläne, Bauanzeigen und Gesuche um Ausnahmebewilligung von Bauvorschriften zu hören, sobald gesundheitliche Fragen berührt werden, unter derselben Voraussetzung auch zu Revisionen zuzuziehen. Von besonderem Wert sind regelmässige Besprechungen der Medizinalbeamten mit den Vertretern der Baupolizeibehörde und anderen Bausachverständigen.

Wo mehrgliedrige Baupolizei-Kommissionen bestehen, soll auch ein Arzt zu den Mitgliedern zählen."

Der erste Referent, Geh. Reg.-Rat Dr. Rumpelt-Dresden, der die Besprechung der Leitsätze 1—3 und 9—12 übernommen hatte, beleuchtete das Thema hauptsächlich vom allgemeinen rechtlichen und verwaltungsrechtlichen Standpunkte aus. Einleitend machte er auf den grundsätzlichen Unterschied zwischen dem römischen und germanischen Eigentumsbegriff aufmerksam und hob hervor, dass schon in den ersten Bauordnungen, die in Deutschland bereits im 13. Jahrhundert erlassen sind, Eigentumsbeschränkungen zu Gunsten der Allgemeinheit vorgesehen sind, wie denn überhaupt die Bauordnungen nichts anderes als die gesetzliche Festlegung der Beschränkungen auf dem Gebiete des Bebauungswesens darstellen. Früher habe man bei diesen Beschränkungen nur auf Feuersicherheit und Standfestigkeit Rücksicht genommen; den wiederholten Anregungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege sei es nicht zum kleinsten Teil zu verdanken, dass in den neueren Bauordnungen auch den gesundheitlichen Anforderungen Rechnung getragen werde. Auf die Berücksichtigung dieser Anforderungen sei aber in sozialpolitischer Hinsicht der grösste Wert zu legen; denn es müsse ebensowenig erlaubt sein, ungesunde Wohnungen herzustellen und auf den Markt zu bringen, wie verdorbene Nahrungsmittel feilzuhalten und zu verkaufen. Wenn die Wohnungsfrage auch im Grunde eine Geldfrage sei, so verschulden doch sehr häufig mangelhaftes Verständnis, althergebrachter Schlendrian, sowie Trägheit bei Bauherrn und Baumeister das Ausserachtlassen der gesundheitlichen Anforderungen. Der Baumeister müsse diese mit den ökonomischen in Einklang bringen und hierbei stets an dem Grundsatz festhalten, dass in Bezug auf Haus- und Städtebau nur das schön sei, was zweckmässig sei, und zweckmässig wiederum nur das, was der Gesundheit zuträglich sei. Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sei es notwendig, tunlichst zu individualisieren und die einzelnen Ortsteile den sozialen Verhältnissen ihrer Bewohner anzupassen. Um dies durchzuführen, bedürfe es allerdings einer Erweiterung des Enteignungsrechtes, wozu in Preussen bereits durch die Lex Adikes der Weg angebahnt sei. Eine der schwierigsten Fragen sei auch die gesetzliche Regelung der Bebauungsfähigkeit eines Grundstücks, sowie die Anwendung zeitgemässer baupolizeilicher Bestimmungen auf bestehende Gebäude. Man müsse solchen Gebäuden gegenüber zwar mit grosser Schonung vorgehen, aber anderseits müsse vom gesundheitlichen Standpunkte aus unbedingt ein Eingreifen zulässig sein, wenn es sich um die Beseitigung gesundheitswidriger Zustände handelt. Nachdem Referent dann noch auf die Notwendigkeit von Vorschriften zum Schutz der Bauarbeiter gegen Berufskrankheiten, sowie auf die Bestellung von Baukontrolleuren, um die Durchführung dieser Vorschriften sicherzustellen, hingewiesen hatte, erörtert er eingehend die in bezug auf die Bauaufsicht (Roh- und Gebrauchsabnahme, Trockenfristen usw.) zu stellenden Forderungen und kommt dann auf die Notwendigkeit einer ausgedehnteren Heranziehung der Medizinalbeamten und der Aerzte bei der Handhabung der Baupolizei zu sprechen. In den meisten Bundesstaaten sei eine solche Mitwirkung entweder gar nicht, oder nur im geringen Masse vorgesehen; eine Ausnahme davon mache nur das Königreich Sachsen, wo die Bezirksärzte bei Prüfung und Begutachtung von Bebauungsplänen, bei Erteilung von Dispensen usw. als Sachverständige mitwirken. Zum Schluss er-

klärt der Referent unter grossem Beifall der Versammlung, die Uebertragung der Baupolizei auf die städtischen Selbstverwaltungen sei ebenso wünschenswert, als durchführbar. In Sachsen habe man hiermit recht günstige Erfahrungen gemacht.

Der Korreferent, Geh. Baurat Stübben-Cöln, dessen Ausführungen sich hauptsächlich auf die Leitsätze 4—8 und auf die bautechnische Seite der hier in Betracht kommenden Fragen beziehen, betont zunächst, dass sich der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege stets auf den praktischen Standpunkt gestellt und sich deshalb auch gehütet habe, etwas Unmögliches zu verlangen. Gerade auf dem Gebiete des Bauwesens müsse man mit den wirklichen vorhandenen Verhältnissen rechnen und dabei die volks- und privatwirtschaftlichen berücksichtigen. Die grossen Vorzüge des im Westen von Deutschland, in England, Belgien, Holland und Nordfrankreich üblichen Eigenhauses seien unbestritten; sein Vorherrschen lasse stets auf günstige wirtschaftliche Verhältnisse, auf Vermehrung des Kleinbesitzes schliessen. Aber auch das Miethaus könnte den gesundheitlichen Forderungen entsprechen, man müsse nur mit allen Mitteln dahin streben, dass aus dem Miethaus kein Massenhaus wird und dass der sog. Mietskasernenbau, das Produkt der von Nordosten eingedrungenen Bodenspekulation, immer mehr verschwindet. Eine Grenze zwischen Mietshaus und Mietskaserne sei allerdings schwer zu ziehen; das allzudichte Neben- und Uebereinanderwohnen müsse aber vermieden und durch abgestufte Bauordnungen darauf hingewirkt werden, dass besonders in neu aufgeschlossenen Bauterrains in der Umgebung grösserer Städte der Bau von Mietskasernen unmöglich gemacht werde. Referent bespricht hierauf ausführlich die Anforderungen in bezug auf die Luft- und Lichtversorgung der Wohnungen, die im wesentlichen von der zulässigen Gebäudehöhe, Strassenbreite, Hofgrösse usw. abhängen; er erörtert dann die Vorzüge der offenen und halboffenen Bauweise, die ein dichtes Zusammendrängen der Bevölkerung verhindere und sich auch für städtische Arbeiterwohnungen eigne. Allerdings würden dadurch die Kosten für Wasserleitung, Kanalisation, Beleuchtung sowie für Verwaltung gesteigert, diese Mehrkosten aber durch den besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung mehr als aufgewogen. Nachdem Referent die hygienischen Forderungen an Wohn-, Schlaf- und Nebenräumen je nach ihrer Lage, Benutzungsart usw. besprochen und hierbei auf die Notwendigkeit, Kellerwohnungen in neueren Stadtvierteln überhaupt zu verbieten, hingewiesen hatte, erklärt auch er die Mitwirkung von Aerzten und Medizinalbeamten, namentlich in den Baukommissionen als beratendes Organ für erforderlich.

## Diskussion.

Oberbaurat Prof. Dr. Baumeister-Karlsruhe weist darauf hin, dass die viel vertretene Ansicht, wonach der Bau von Mietskasernen behufs Beschaffung billiger Arbeiterwohnungen notwendig sei, nicht als zutreffend anerkannt werden könne; denn der Wohnungspreis sei wesentlich abhängig vom Bodenpreise und dieser werde durch den Mietkasernenbau gesteigert. Er vermisst den bisher noch nicht von den Hygienikern gebrachten statistischen Nachweis über den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Baudichtigkeit, Einfluss der Höhe, Höhenlage der Wohnung, Höhe der Zimmer usw.; ein solcher sei aber gerade für die zu erlassenden Bauvorschriften erforderlich. Bauordnungen müssten nicht nur gegen den Bau schlechter Gebäude und gegen die Entstehung von Missständen in vorhandenen Gebäuden schützen, sondern auch die Erhaltung bestehender guter Zustände sicherstellen, z. B. die Fernhaltung von Mietskasernen in Villenvororten usw. Bezirksarzt Med.-Rat Dr. Hesse-Dresden macht auf die Schwierigkeit einer Bestimmung für Trockenfristen sowie auf sonstige Schwierigkeiten in bezug auf die Bauaufsicht aufmerksam und verlangt eine Vorschrift, dass das zur Auffüllung zu verwendende Material nicht hygroskopisch sein dürfe. Oberbürgermeister Schneider-Magdeburg bemerkt, dass das sog. wilde Bauen in der Umgegend der Städte doch ausnahmsweise zugelassen werden könne, wenn eine Schädigung der hygienischen Forderungen dadurch nicht zu befürchten stehe und anderseits die Erbauung von Arbeiterwohnungen auf diese Weise erleichtert werde. In den alten Stadtteilen dürften ausserdem an die Hauseigentümer nicht die gleichen Forderungen wie in den neuen gestellt werden; ebenso sei eine schematische

Bestimmung von Trockenfirsten unzweckmässig. Prof. Dr. Nussbaum-Hannover stimmt dieser Ansicht bei und hebt im übrigen gegenüber den Ausführungen des zweiten Referenten die Vorzüge der geschlossenen Bauweise hervor. Nachdem sodann noch einige Redner — Baupolizeidirektor Olshausen und Oberingenieur Vermehren-Hamburg, San.-Rat Dr. Altschul-Prag, Legationsrat Gerstmeyer-Berlin auf Grund ihrer eigenen Erfahrungen und unter Bezugnahme auf örtliche Verhältnisse sich zu den Ausführungen der Referenten teils zustimmend geäussert, teils einige Bedenken erhoben hatten, wies Med.-Rat Dr. Reincke-Hamburg noch darauf hin, dass die vom Oberbaurat Baumeister geforderte Statistik der Gesundheitsverhältnisse schwer zu beschaffen und ausserdem nicht als massgebender Faktor anzusehen sei. In seinem Schlusswort betonte Geh. Baurat Stübben gegenüber den Ausführungen von Prof. Nussbaum nochmals die hygienischen Vorzüge der offenen oder halboffenen Bauweise; die ausnahmsweise Zulassung der sog. wilden Bebauung bei Anlage von Arbeiterkolonien hält er ebenso wie der erste Referent, Geh. Reg.-Rat Rumpelt, für bedenklich. Letzterer ist in bezug auf den Erlass einer Reichsbauordnung wenig optimistisch; für das Königreich Sachsen liege in dieser Hinsicht auch kein Bedürfnis vor, da dieses im Besitz eines recht brauchbaren Baugesetzes sei. Rpd.

---

## Ein Gang durch die diesjährige Deutsche Städte-Ausstellung in Dresden.

An Ausstellungen ist in den letzten Jahren ebensowenig Mangel gewesen wie an Kongressen und Versammlungen; ja man kann, wenn man aufmerksam beobachtet, sich nicht des Gedankens erwehren, dass hierin eine gewisse Uebersättigung eingetreten ist. Was haben wir aber auch für Ausstellungen erlebt! Von den kleinen Provinzial- bis zu den Weltausstellungen, von den wenig umfangreichen, für eine gewisse Gruppe von Fachleuten bestimmten angefangen, bis zu den grossen Industrie- und Gewerbeausstellungen sind sie auf jedem Gebiete und in jeder Schattierung veranstaltet worden. Sie kamen teils alljährlich, teils in bestimmten Zeiträumen, andere regellos, aus irgend einem Anlass von Interessentengruppen angeregt. Bis auf die vorjährige Düsseldorfer Ausstellung hatte die grosse Mehrzahl mit Kassenschwierigkeiten zu kämpfen, ein Umstand, der allein zum Beweise dafür genügt, dass das allgemeine Interesse für Ausstellungen im grossen und ganzen abgeschwächt ist. So sah man die für diesen Sommer angekündigte Städte-Ausstellung in Dresden mit gewissem Bangen herankommen; die ungewöhnlich hohen Besuchsziffern und der Erfolg der ersten Monate zeigten jedoch recht deutlich, dass man es bei dieser Veranstaltung nicht mit einem jener Dutzendmachwerke zu tun hatte, welche kommen und wieder verschwinden, ohne tiefere Spuren zu hinterlassen.

Die günstigen Nachrichten, die in den Tageszeitungen über die Ausstellung zu finden waren, veranlassten mich, auf der Rückkehr von meiner diesjährigen Erholungsreise die Städte-Ausstellung zu besuchen, und ich kann vorausschicken, dass ich von dem daselbst Gebotenen vollauf befriedigt war. Sicherlich werden mit mir viele Kollegen Gelegenheit genommen haben, das schätzenswerte Material zu studieren; für diejenigen, denen dies nicht möglich war, möchte ich in kurzen Zügen schildern, was bei einem Gange durch die Ausstellung ganz besonders geeignet war, das Interesse des Arztes und Medizinalbeamten wachzurufen.

Zuerst lasse ich einige allgemeine Bemerkungen folgen:

Die Ausstellung gliederte sich in zwei grosse Teile, a) in die eigentliche Ausstellung der Städte, an welcher ca. 180 Städte beteiligt waren, b) in die Ausstellung Gewerbetreibender, die von ca. 400 Industriellen beschickt war. Letztere zerfiel in zwei Teile: 1. Maschinenwesen, Technik und sonstige Industrie; 2. Ausstellung rauch- und russverhütender Feuerungsanlagen (Anlagen und Einrichtungen zur Verminderung der Rauch- und Russplage in den Städten). Hieran reihte sich eine Anzahl von Sonder-Ausstellungen: 1. städtische und von den Städten konzessionierte Gas- und Wasserwerke; 2. städtische und von den Städten konzessionierte Elektrizitätswerke; 3. deutsche Sicherheitspolizei; 4. Samariterwesen; 5. Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung; 6. Arbeitsnachweis; 7. Gewerbegerichte; 8. Feuerbestattung; 9. Dresdener

Gartenbaufirmen. Die Ausstellungsobjekte waren in dem Industriepalast an der Stübel-Allee, welcher zu diesem Zwecke umgebaut war, und in dem daranstossenden parkähnlichen Garten untergebracht. Die Aufstellung war in allen ihren Teilen übersichtlich und zweckdienlich und entbehrte, wie wir zu unserer Genugtuung konnten, all des nebensächlichen Beiwerks, welches anderen Ausstellungen sehr oft ihren ursprünglichen Charakter nahm. Ein gut redigierter Katalog erleichterte die Auffindung.

Naturgemäss nahm die eigentliche Ausstellung der Städte selbst unser erhöhtes Interesse in Anspruch. Die grossen Gemeinden haben teils freiwillig, teils durch die Gesetzgebung gezwungen, einen grossen Teil der allgemeinen Fürsorge auf ihre Schultern genommen. Was hierin von den grossen Städten im Laufe der letzten Jahrzehnte geleistet worden ist, findet seinen Ausdruck in den ersten 6 Abteilungen der Ausstellung, auf die wir nunmehr näher eingehen wollen.

In Abt. 1 war alles das ausgestellt, was durch die Fürsorge der Gemeinden für die Besserung der Verkehrsverhältnisse geschehen ist. Es waren darunter begriffen: Bau und Entwässerung der Strassen, Brücken und Häfen, einschliesslich des gesamten Tiefbau- und Vermessungswesens, die Strassenbahnen usw. Hiervon interessieren den Arzt am meisten die Entwässerungsanlagen. Gerade auf dem Gebiete der Kanalisation ist ja für die Assanierung der Städte vielfach Mustergültiges geschaffen worden. Wir fanden Uebersichts- und Sonderpläne von ganzen Anlagen und einzelnen Kanalnetzen der verschiedensten Art, Modelle von Sammelbrunnen und Strassengullys bis zur Einrichtung eines Rieselfeldes (Berlin). Zeichnungen, Situationspläne, Kostenanschläge und Entwürfe von den verschiedensten Arten der Kanalisation gaben ein lehrreiches Bild, wie wir es selten in so umfassender Weise zu sehen bekommen.

Die Abt. 2 enthielt Ausstellungsobjekte von Stadterweiterungen, Baupolizei und Wohnungswesen. Besonders zahlreich waren Pläne und Abbildungen von Arbeiterwohnhäusern, welche letzteren teils von gemeinnützigen Gesellschaften und Stiftungen, teils von Städten (Göttingen, Münster) und grossen Industriefirmen (Krupp) errichtet waren. Etwas spärlicher fanden wir die Resultate der Wohnungsbeaufsichtigung ausgestellt; von Essen waren graphische Darstellungen über die Tätigkeit der Wohnungsinspektion in den Jahren 1900/1901, von Stuttgart ein Band ausgelegt: „Das Stuttgarter Wohnungsamt, seine Einrichtung und sein Betrieb".

Unter Uebergehung der Abt. 3: „Fürsorge der Gemeinden für öffentliche Kunst" kommen wir nunmehr zu dem speziell hygienischen und sanitätspolizeilichen Teile der Ausstellung, nämlich Abt. 4: „Fürsorge der Gemeinden für die Gesundheit und allgemeine Wohlfahrt. Man kann sehr wohl behaupten, dass hier kaum ein Teil der öffentlichen Gesundheitspflege unberücksichtigt geblieben war; die Städte haben zu zeigen versucht, wie sie für ihre Einwohner von der Geburt bis zum Grabe zu sorgen bemüht sind.

Die Sorge um die Erhaltung und Förderung des öffentlichen Volkswohls findet ihren Ausdruck in erster Reihe in allgemeinen Einrichtungen und Anlagen im weiteren Sinne. Hierzu gehören öffentliche Gartenanlagen, Promenaden und Plätze, besonders Spielplätze, von denen eine grosse Anzahl von Plänen des Studiums wert erscheinen. In dieselbe Kategorie gehören öffentliche Badeanstalten aller Arten (Brause-, Schwimm-, Schulbäder), öffentliche Bedürfnisanstalten und Begräbnisplätze. Die Stadt Gera hatte Zeichnungen eines Mädchenheims ausgestellt, dessen Baukosten 220000 Mark betragen; es enthält im Kellergeschoss Badeanstalten für Männer und Frauen, im Erdgeschoss eine Volksküche, im ersten Stock das Mädchenheim (Zimmer zur längeren Vermietung an alleinstehende weibliche Personen), im zweiten Stock eine Mädchenherberge und eine Mädchenbildungsanstalt.

Weit zahlreicher waren diejenigen Einrichtungen zur Anschauung gebracht, welche gesundheitsschädliche Einflüsse fernhalten bezw. beseitigen sollen. Ganz mustergültig war die Ausstellung der Stadt Dresden, betreffend die Reinigung und Sprengung der Strassen. Wiesbaden hatte die Anlage einer Kehrichtverbrennungsanstalt ausgestellt; ebenso hatte Hamburg Zeichnung und Beschreibung der Verbrennungsanstalt für

Abfallstoffe im Modell ausgestellt. Die Anstalt, deren Baukosten 510 000 Mark betragen, ist zur Vernichtung von Hausunrat und sonstigen Abfallstoffen bestimmt, was in hygienisch einwandsfreier Weise geschieht. Ebenso eingehend war das Kapitel des öffentlichen Desinfektionswesens behandelt. Es waren Pläne und Photographien von Anstalten, Kleidungs- und Ausrüstungsstücke von Desinfektionsbeamten, die verschiedensten Arten von Apparaten, Dienstinstruktionen, Polizeiverordnungen, Gebührenordnungen usw. ausgestellt. Auch Pläne und Photographien von Fleischzersetzungsanstalten (Chemnitz) waren zu finden.

Dem wichtigsten Kapitel in der öffentlichen Gesundheitspflege, nämlich der Verhütung und Bekämpfung von Volkskrankheiten, war ein eigener Pavillon gewidmet. Diese Sonderausstellung, wie man sie wohl eigenartiger und reichhaltiger noch nirgends gesehen hat, war von Kommerzienrat K. A. Lingner in Dresden veranstaltet; die wissenschaftliche Leitung hatte Dr. med. L. Lange in Dresden übernommen. Es war hier unseres Wissens zum ersten Male der Versuch unternommen worden, die breite Masse des Volkes mit dem heutigen Stande der Wissenschaft bekannt zu machen, soweit sie sich mit der Bekämpfung der Infektionskrankheiten beschäftigt. Dass dieser Versuch zum grossen Teil gelungen ist, beweist die grosse Besuchsziffer, die der Pavillon stets aufzuweisen hatte; leider war es nicht zur Herausgabe eines eigenen Katalogs gekommen, wie es anfangs beabsichtigt war. Die Anordnung der Ausstellungsobjekte in der 400 qm grossen Halle war so übersichtlich wie möglich. In der Mitte des Pavillons standen auf Tischen 80 Mikroskope reihenweise aufgestellt. Sie waren mit einer Glashülle so umgeben, dass nur die Mikrometerschraube vom Publikum berührt werden konnte. Es waren an den gut beleuchteten Mikroskopen teils frische, teils gefärbte Präparate der verschiedensten Mikroorganismen aufgestellt. Ob gerade hierdurch sich der Laie ein Bild von dem Aussehen der Infektionserreger hat machen können, muss ich allerdings bezweifeln, besonders was die Präparate im hängenden Tropfen anbetrifft. Ich fand die Präparate oft genug nicht eingestellt, da man die Mikrometerschraube zu weit gedreht hatte. Es kamen ferner zur Demonstration Reinkulturen von Mikroorganismen pathogener und nicht pathogener Art, welche das Wachstum der kleinsten Lebewesen in ihrer Verschiedenheit deutlich zeigten. Besonders waren die zahlreichen wohlgelungenen Präparate aus dem Pasteurschen Institut in Paris sehr instruktiv und mustergültig. Endlich war auch noch in vergrösserten Wachsabbildungen das Wachstum der Bazillen vor Augen geführt, auch die Einwirkung des Sonnenlichts auf Bakterien veranschaulicht. Durch zahlreiche Tabellen, Bilder und Bücher waren in anschaulicher Weise die Fortschritte auf dem Gebiete der Bekämpfung der Infektionskrankheiten dargestellt. Ganz besonderes Aufsehen erregten Wachsmodelle, welche die Symptome der hauptsächlichsten Volkskrankheiten (syphilitische Ulcera, Lepra, Pocken, Windpocken, Masern, Scharlach, Granulose, Entwickelung von Diptheriemembranen, Tuberkulose, Hautkrankheiten durch Ansteckung in Frisierstuben) veranschaulichten. Für zartbesaitete Gemüter waren übrigens einige derselben mit Mullvorhängen verhüllt. Die Bilder des Neisserschen grossen Atlasses für Hautkrankheiten waren, mit einem Stereoskop versehen, aufgestellt. Das Kapitel der Impfung war mit ganz besonderer Aufmerksamkeit behandelt worden: Die gesamte Technik mit allen einzelnen Apparaten und Instrumenten, die Entwickelung der Pusteln in Wachsmodellen wurde gezeigt und zugleich in Bildern vorgeführt, welche verheerenden Wirkungen die jetzt kaum noch von Aerzten gekannten Pocken ehemals verursachten. Der Erreger der Malaria, seine Entwickelung und Wanderung von der Mücke auf den Menschen, und der Malariaschutz wurde in Bild und Präparaten vorgeführt. Die Krankheiten und die Sterblichkeit der Säuglinge in den grossen Städten, sowie ihre Ursachen und Bekämpfung gelangte zahlenmässig und durch Modelle zur Darstellung; normale und pathologische Stuhlgänge waren in Wachs nachgebildet. Die Ausführung der Desinfektion wurde durch die dazu notwendigen Apparate von der einfachen Räucherung bis zu den kompliziertesten Vorkehrungen veranschaulicht. Fügen wir dann noch hinzu, dass Schriften verteilt wurden, welche auf die Bekämpfung von Volkskrankheiten Bezug hatten, z. B. das Schema der Tuberkulose - Einrichtungen von Pannwitz, die Bekämpfung der

Schwindsucht in den Wohnungen von Pitter und die preisgekrönte Schrift von Knopf „Die Tuberkulose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung“, so haben wir annähernd den Inhalt des überaus reichhaltigen Materials angeführt. Es wäre nur zu wünschen, dass die hier ausgestreute Saat auf fruchtbaren Boden fallen und die Kenntnis von dem Wesen unserer hauptsächlichsten Infektionskrankheiten sich immer mehr in breiteren Volksschichten einbürgern möge. Die Verbreitung solchen Wissens führt dem Arzt und dem praktischen Hygieniker bereitwillige Mitkämpfer zu, anderseits hilft sie auch indirekt das Kurpfuschertum bekämpfen.

Viel geringeren Raum nahm das Kapitel der Nahrungsfürsorge für sich ein. Wir bemerkten Pläne und Modelle von Schlacht- und Viehhöfen, Anlagen von Kühlhäusern und Markthallen. Einige Untersuchungsämter und Laboratorien hatten Berichte und wissenschaftliche Arbeiten, Drucksachen usw. ausgestellt (Breslau, Dresden). Weniger berücksichtigt war die Nahrungsmittelkontrolle; u. a. hatte die Stadt Worms eine Denkschrift und graphische Darstellungen geliefert.

Gruppe D war der „Darstellung von Hilfe in Not“ gewidmet. Den Arzt fesselte hiervon am meisten die in einem eigens hierzu hergerichteten Pavillon veranstaltete Sonderausstellung des Samariterwesens. In derselben Halle war auch eine Sanitätswache (Abt. des Dresdener Vereins) untergebracht. Das Samariter- und Rettungswesen, das sich an die Namen von Esmarch und Bergmann knüpft, ist gerade in den letzten Jahren in Deutschland zu einer bedeutenden Höhe gelangt. Es gehören zur Zeit zu dem deutschen Samariterbunde über 40 staatliche Behörden und Stadtverwaltungen, 75 Vereine, Berufsgenossenschaften, Feuerwehrverbände usw. Das Rettungswesen beruht auf der Erwägung, dass für plötzlich Erkrankte oder Verletzte ebenso wichtig wie die erste Hülfeleitung die Fürsorge für den Transport sowie für geeignete Unterbringung ist. Man konnte bei der Ausstellung 3 Abteilungen unterscheiden: 1. Samariter-Unterricht; 2. Samaritertätigkeit in Sanitätswachen und Verbandstationen und 3. Transportwesen. Ausserdem konnte man ein Bild von der Organisation und der Ausbreitung des Samariterwesens in Deutschland gewinnen. Nach der von Prof. Dr. Meyer entworfenen Karte bestehen in 75 Prozent aller Städte mit mehr als 10000 Einwohnern solche Einrichtungen. Sie sind am dichtesten über Süd-, Mittel- und Westdeutschland verbreitet. Mustergültig sind die Einrichtungen in Berlin zu nennen, wo das Samariterwesen vertreten ist durch die Rettungsgesellschaft, die Unfallstationen und die Sanitätswachen. Ein sorgfältig ausgeführtes Modell der Zentrale der Rettungsgesellschaft, das wir auf der Ausstellung bewunderten, gab ein anschauliches Bild von dem umfangreichen Wirken dieser Zentrale. Der Samariterverein in Kiel hatte eine grosse Menge von Unterrichtsmaterial ausgestellt; Lehr-, Uebungs- und Verbandkästen waren in grosser Anzahl und mannigfaltigster Ausführung vertreten. Photographien, Grundrisse und Modelle veranschaulichten die Tätigkeit verschiedener Samaritervereine. Interessant war ein naturgetreues Modell der Rettungsstation am Müggelsee, welche von den Wassersportvereinen von Berlin und Umgegend errichtet worden war. Von dem Samariterverein in Dresden waren nach Angabe des Generalarztes Dr. Rühlemann tragbare Kasten bezw. Schränkchen für erste Hülfe in Ferienkolonien und Schulen aufgestellt. Es scheint mir jedoch etwas zu weit gegangen, wenn in dem Schränkchen für Schulen Choleratropfen, Zahntinktur und Hustentropfen enthalten sind. Der sächsische Landes-Samariterverband hatte in einem Schrank die verschiedenartigsten Artikel zur Krankenpflege ausgestellt. Der Schrank soll auf dem Lande bei Pfarrern, Lehrern oder Gemeindevorständen als Entleihdepot aufgestellt werden. So segensreich eine solche Einrichtung wirken kann, so gibt sie doch zu manchen Bedenken Anlass, weil sehr leicht auch Schaden damit angerichtet werden kann. Einmal besteht bei ungenügender Reinigung die Gefahr der Uebertragung ansteckender Krankheiten, anderseits sind auch Gegenstände in dem Depot vorhanden, welche man Laien nicht in die Hände geben darf. — Dass auch dem Transportwesen bei einer so umfassenden und erschöpfenden Ausstellung des Samariterwesens genügende Beachtung geschenkt wurde, versteht sich eigentlich von selbst.

Der Verband der Feuerbestattungsvereine deutscher Sprache (zur Zeit 49) hatte ebenfalls eine Kollektivausstellung in einer besonderen

Halle veranstaltet, zu welcher 15 Vereine Gegenstände gesendet hatten. Modelle von Krematorien, Feuerbestattungsapparaten und Urnen waren zu sehen, ebenso Glasbehälter mit Aschenresten einer menschlichen Leiche. Von dem Verein gelangte eine kleine Aufklärungsschrift zur Verteilung. Städtischerseits hatte man in dem Rahmen der übrigen Ausstellung Pläne und Zeichnungen von Friedhöfen und Leichenhallen ausgestellt.

Wir kommen nunmehr zum Schulwesen. Entsprechend der hohen Entwickelung desselben in den grossen Städten war auch reichhaltiges Material zur Ausstellung geliefert. Graphische Darstellungen und tabellarische Uebersichten wechselten mit statistischen und Verwaltungsberichten ab. Von Schulbauten (Volks-, Mittel- und höhere Schulen) waren Modelle, Entwürfe, Pläne und Photographien ausgestellt; beigegeben waren Kostenanschläge über Bau und innere Einrichtung. Eine der grössten Schulen hat Würzburg aufzuweisen: das Volksschulhaus für 29 Klassen zu je 60 Kindern ist massiv von Stein und Eisen ausgeführt. Sämtliche Schulräume gruppieren sich um einen nach der Strasse offenen Hof; die Baukosten betrugen 620000 Mark. Ergänzt wurde dieser Teil der Ausstellung in trefflicher Weise durch die von zwei Firmen errichteten transportablen und zerlegbaren Schulpavillons. Die deutsche Barackenbaugesellschaft in Köln und die durch die Fabrikation der bekannten Doeckerschen Baracken sich hervortuende Akt.-Ges. Christoph & Unmack aus Niesky hatten je einen Pavillon mit allen notwendigen Ausrüstungen errichtet, welche allen Anforderungen der Neuzeit entsprachen. Was die spezielle Schulgesundheitspflege betrifft, so haben wir auch auf der Ausstellung wahrnehmen können, dass wir uns damit erst in den ersten Anfängen befinden. Die Einrichtung der Schulärzte ist noch zu jung, so dass man grösseres Material noch nicht hat erwarten können. Breslau, Darmstadt und Dresden hatten die Ergebnisse der bisherigen Erfahrungen gesandt; auf die städtische Schulzahnklinik in Strassburg, die erste in Deutschland, sei noch besonders hingewiesen.

„Armenpflege, Krankenpflege, Wohltätigkeitsanstalten, Wohltätigkeitsstiftungen“ betitelte sich die Abteilung VI. Hierzu gehören und waren ausgestellt folgende, in das ärztliche Gebiet einschlagende Gegenstände: Fürsorge für Waisen und Ziehkinder, Siechen- und Armenhäuser, städtisches Obdach, Altersversorgungsanstalten und Bürgerhospitale. Ganz besonders reichhaltig war natürlich die Abteilung für geschlossene Krankenpflege ausgefallen. Ausser den Bauplänen und Entwürfen von grossen Krankenhäusern waren auch manche hochbedeutende Mittel zur Krankenpflege und Krankenerziehung zu finden. So hatte die Idiotenanstalt in Dalldorf folgendes ausgestellt: Formentafeln zur Bildung des Formensinns, Nähapparate für schwachbegabte Kinder, Zahlenbilder zur Darstellung des Zahlenkreises von 1—10, Vokalbilder für sprachkranke Kinder und einen Glaskasten mit abnormen Kieferbildungen, wichtig für den Unterricht sprachkranker Kinder.

Hiermit hätten wir einen Ueberblick über die Ausstellungsobjekte der deutschen Stätte, soweit sie zu ärztlicher Kunst und hygienischem Wissen Beziehung haben, gegeben; in der Uebersicht sind die wichtigsten Gegenstände berührt worden, selbstverständlich macht das von uns gelieferte Material keinen Anspruch darauf, erschöpfend zu sein. Es wäre jedoch undankbar, wenn wir nicht der grossen Mühe gedenken wollten, welche bewährte Firmen auf den Aufbau der Industrie-Abteilung verwendet haben. Bei dem beschränkten Raum, der uns zu Gebote steht, müssen wir uns damit begnügen, nur einige hygienisch wichtige Gegenstände aufzuzählen. Heizungs- und Beleuchtungsanlagen, Kanalisation und Wassergewinnung nahmen den grössten Platz ein, ebenso waren Strassenreinigung, Müllabfuhr und Pflasterung berücksichtigt. In grosser Menge waren auch Ausrüstungsgegenstände für Schulen, Krankenhäuser, Desinfektions- und Badeanstalten vorhanden.

Die Ausstellung lieferte ein getreues Bild davon, was die Städte auf dem Gebiete der allgemeinen Fürsorge geleistet haben. Der grösste Teil dessen, was insbesondere auf sozialem Gebiete geschehen ist, hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts abgespielt; vor 50 Jahren wäre eine solche Ausstellung unmöglich gewesen. Wie der Verlauf des ersten auf der Ausstellung abgehaltenen Deutschen Städtetages beweist, soll mit dem Ausbau des einmal begonnenen Werkes fortgefahren werden. Stets haben die

Verwaltungen der Gemeinden bei ihren gemeinnützigen Bestrebungen eifrige Mitarbeiter in den Aerzten und Gesundheitsbeamten gefunden; auch in Zukunft wird es sicherlich so sein und der Erfolg der gemeinsamen Arbeit nicht ausbleiben, Dr. Israel-Fischhausen.

---

## Bericht über die 75. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel vom 20.—26. Septbr. 1903.

(Fortsetzung.)

### IV. Abteilung für Hygiene.

1. **Tuberkulöse und nichttuberkulöse Erkrankungen der Atmungsorgane in Preussen seit 1875.** Kreisassistenzarzt Dr. Ascher-Königsberg i. Pr. wies an Kurven nach, dass in Preussen seit jener Zeit ein ziemlich stetiger Abstieg der Kurve für die Tuberkulose der Atmungsorgane erfolgt ist. Während die Kurve für die Sterblichkeit an nichttuberkulösen Erkrankungen der Atmungsorgane sich bis zum Jahre 1899 ziemlich auf einer konstanten Höhe gehalten hat, kreuzen sich im Jahre 1890 die beiden Kurven und zwar so, dass die der tuberkulösen dauernd weiter fällt, während die der nicht tuberkulösen in den Jahren 1891—98 und 1899—1901 (Influenzajahren) einen starken Anstieg zeigt und im übrigen dauernd über der tuberkulösen sich hält. Aus den Tabellen geht weiter hervor, dass in den ersten fünf Berichtsjahren (1875—1879) und in den letzten fünf (1897—1901) die Gesamtsterblichkeit an Erkrankungen der Atmungsorgane — nämlich 50 auf 1000 Lebende — dieselbe ist.

Bezeichnet man die tuberkulösen Erkrankungen der Atmungsorgane mit T, die nicht tuberkulösen mit NT, so ergibt sich aus einer weiteren Tabelle, dass die Sterblichkeit an T und NT für die einzelnen Lebensalter ermittelt, im Alter von 0—15 Jahren eine Zunahme erfahren hat, die um so grösser ist, je jünger die Altersklasse, so dass diese beim Säugling 107 % bei männlichen, 110 % bei weiblichen beträgt. Vom 15.—70. Lebensjahre nimmt die Sterblichkeit ab und nach dem 70. wieder zu. Aus den weiteren Tabellen kann man schliessen, dass T dauernd abnimmt, während NT in einzelnen Jahresklassen ganz enorm zugenommen hat. Im Säuglingsalter beträgt diese Zunahme 136 %, bei männlichen, 144 % bei weiblichen Individuen, im 1.—2. Lebensjahre 132 bezw. 124 % und im 3. 100 bezw. 105 %, ebenso in den höchsten Altersklassen 125 bezw. 180 % und 167 bezw. 222 %. Diese ganz ausserordentliche Zunahme von NT ist auf die Zunahme der akuten Lungenerkrankungen zurückzuführen, und zwar nicht erst seit den Influenzajahren; sie erklärt jedenfalls z. T. auch die Abnahme von T + NT in den mittleren und etwas höheren Altersklassen insofern, als die im jüngeren Alter eingegangenen Individuen die Zahl der Disponierten im späteren Alter vermindert.

Bei Betrachtung noch weiterer Tabellen geht fraglos insoweit ein Zusammenhang zwischen T und NT hervor, dass T in allen Altersklassen in zunehmendem Masse gegen NT zurückbleibt; auch lässt sich nachweisen, dass die geringste Sterblichkeit an T im schulpflichtigen Alter besteht, was jedenfalls auf die grösste Widerstandskraft gerade in dieser Zeit zurückzuführen ist.

2. **Kriterien und Kontrolle der Heilung bei Lungentuberkulose.** Der Vortragende, Prof. Dr. Petruschky-Danzig, definiert die Heilung als „einen dauernden Zustand der Wiederherstellung, in welchem Rückfälle der gleichen Krankheit nicht mehr zu befürchten sind." Es dürfen deshalb die Erreger der Tuberkulose nicht blos eingekapselt, sondern sie müssen abgetötet oder ausgestossen sein.

Die sichersten Kriterien der Heilung erhält man durch Untersuchungen des Auswurfs und die Tuberkulinprobe. Fällt diese Probe positiv aus, so ist der Beweis erbracht, dass eine Ausheilung noch nicht erfolgt ist; fällt sie negativ aus, so muss sie zur Sicherung in mehrmonatlichen Pausen wiederholt werden.

P. hat in Danzig mit der Landesversicherungsanstalt folgendes Verfahren eingeführt:

1) Fällt die Tuberkulinprobe bei Entlassung aus der Heilstätte negativ aus, so wird sie nach 3—6 Monaten wiederholt.

2) Besteht bei der Entlassung kein Auswurf, so wird die Tuberkulinprobe gemacht; fällt sie positiv aus, so erfolgt Nachbehandlung mit Tuberkulin.

3) Die aus der Tuberkulinbehandlung Entlassenen werden nach 3—4 Monaten erneut geprüft und eventuell wieder geradeso behandelt.

Alle Geheilten werden in jedem Jahre der Sicherheit halber noch zweimal nachuntersucht.

Bei diesem Verfahren heilen nach zweijähriger Beobachtung 80 % aller Fälle aus und zwar von schweren Fällen etwa 50 %, von leichteren 100 % dauernd. Der Redner empfiehlt die Schaffung zentraler Untersuchungsstellen, wie sie ausser Danzig noch in Stettin und Breslau bestehen.

3. Prof. Dr. Bonhoff-Marburg: **Ueber die Identität des Löfflerschen Mäusetyphusbacillus mit dem Paratyphusbacillus des Typus B.** Der Löfflersche Mäusetyphusbacillus ist seither als unschädlich angesehen worden, besonders, nachdem in Thessalien einige griechische Herren denselben, ohne Schaden an ihrer Gesundheit zu nehmen, genossen hatten; indes lässt die Aehnlichkeit dieses Bacillus mit dem Paratyphusbacillus die Sache in anderem Lichte erscheinen. Bonhoff geht auf eine genaue Vergleichung der beiden Bazillen ein und findet, dass sie nicht nur morphologisch, kulturell und im Tierexperiment, sondern auch bei der Prüfung der Immunsera im Agglutinations- und Pfeifferschen Versuche völlig übereinstimmen. Bonhoff steht deshalb nicht an, beide Bazillen für identisch zu erklären und fordert eine Abänderung der Gebrauchsanweisung, wie sie offiziell bei der Verabfolgung der Kulturen des Mäusetyphusbacillus mitgegeben werden. Am besten wäre der Handel mit Reinkulturen ganz zu untersagen.

4. Dr. Bechhold-Frankfurt a. M.: **Die Agglutination der Bakterien, ein physikalisch-chemisches Phänomen.** Bordet hat nachgewiesen, dass agglutininbeladene Bakterien (mit spezifischem Immunserum behandelte Typhus- und Diphtheriebakterien und Staphylokokken) in destilliertem Wasser nicht agglutinieren, sondern dass dazu die Gegenwart von Salzen nötig ist. Bechhold hat nun im Verein mit Neisser und Friedemann festgestellt, dass Anelektrolyte wie Alkohol und Rohrzucker keine Agglutination hervorrufen, und dass für Elektrolyte ein bestimmter Schwellenwert besteht, unter welchem ebenfalls keine Agglutination erfolgt. Dieser Schwellenwert ist abhängig von dem Katjone des betreffenden Salzes. Bei Salzen mit einwertigen Katjonen (NaCl, NaJ usw.) wirkt dasselbe von $^1/_{40}$, bei zweiwertigen ($BaCl_2$, $CaCl_2$ usw.) bereits bei $^1/_{800}$ Aequivalent, bei dreiwertigen wahrscheinlich in noch grösserer Verdünnung. Säuren wirken besonders intensiv (schon bei $^1/_{2000}$ Aequivalent); Alkalien sind ganz ohne Einfluss.

Wenn sich auch durch die Beobachtungen manche Aehnlichkeiten mit einer Suspension — Bordet hatte auf Kaolin hingewiesen — ergeben, so findet man aber doch Unterschiede, namentlich im Verhalten bei der Einwirkung des elektrischen Stromes.

6. Dr. Neisser-Frankfurt a. M.: **Ueber neue, bisher latent gebliebene Präzipitine.** Bisher wurden alle Präzipitinereaktionen in salzhaltigen Lösungen vorgenommen. Ausser den hierbei entstehenden Präzipitinen gibt es indes noch andere, welche erst dann auftreten, wenn die zur Reaktion benutzten Sera durch Dyalyse salzfrei gemacht sind. Auch diese Reaktionen sind spezifisch; die so entstandenen Präzipitine zeigten sich durch ihr schnelles und intensives Auftreten, sowie durch ihre leichte Löslichkeit in geringen Salz-, Säure- und Alkalimengen aus. In den untersuchten Fällen trat die Reaktion im dialysierten Serum noch auf bei einer Verdünnung, bei der sie beim nicht dialysierten Serum nicht mehr auftrat. Praktisch wichtig kann diese letztere Tatsache werden, wenn es sich um Präzipitinereaktionen auf Bakterienfiltrate handelt.

6. **Gemeindeörtliche Einrichtungen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege.** Oberbürgermeister a. D. am Ende gibt in seinem Vortrage ohne wesentlich neue Gesichtspunkte aufzustellen, einen Ueberblick über die Anforderungen bezw. Leistungen, welche eine moderne Stadt auf dem Gebiete der Gesundheitspflege heutzutage zu stellen hat. Der Vortrag eignet sich indes schon um des Umfangs willen nicht zum Referat.

7. **Ueber Zahnheilkunde als Volkshygiene.** Dr. Sickinger-Brünn führt erschreckende Zahlen über die Verbreitung von Zahnkrankheiten an,

namentlich beim Militär, in Schulen und in Armenhäusern; er wünscht dringend die Mitwirkung der Hygiene auf diesem Gebiete.

8. **Steigerung der Milchsekretion bei stillenden Müttern.** Dr. Zlocisti-Berlin weist darauf hin, dass die Milch einer Tierspezies niemals einen vollen Ersatz für die einer anderen bilden könne und fordert das Zurückführen der Frauen zum Säugegeschäft. Die Sterblichkeit der Flaschenkinder und die verminderte Widerstandsfähigkeit der nicht gestillten Menschen fordern hier Massregeln. Er verlangt deshalb die Belehrung des Publikums, staatliche Unterstützung von stillenden Frauen der arbeitenden Bevölkerung und Steigerung der Fähigkeit des Stillens der Mütter, falls ein Nachlassen eintritt. Diese Steigerung sei wie beim Tier möglich; er empfiehlt zu diesem Zweck Laktagol.

9. **Demonstration eines neuen Desinfektions- und Inhalationsapparates und die bisherigen Versuche mit demselben.** Dr. Stöcker-Oberwesel beschreibt einen Apparat, bei welchem mittelst eines rotierenden konischen Körpers die Flüssigkeit auf einen rotierenden Ring gehoben und von diesem durch die Zentrifugalkraft verteilt wird. Feinste und gleichmässige Verteilung der Tröpfchen, leichte Handhabung, Anwendung ohne Feuersgefahr, bisher gute Resultate bei Desinfektions- und Inhalationsversuchen scheinen den Apparat zur Nachprüfung zu empfehlen.

10. **Messung und Abwehr von Luftstaub nebst Demonstration eines Sprengapparates für Turn- und Exerzierhallen, Krankenhäuser usw** Dr. Stich-Leipzig beschreibt und demonstriert ebenfalls seinen Apparat, der vermittelst Velozipedes die Verteilung hervorruft.

Dr. Meder-Cassel.

(Schluss folgt.

---

## Besprechungen.

**Prof. Dr. R. Hartig**-München: **Der echte Hausschwamm und andere das Bauholz zerstörende Pilze.** Zweite Auflage, bearbeitet von Prof. Frh. Dr. **v. Tubeuf** in München. Mit 33 z. T. farbigen Abbildungen. Berlin 1903. Verlag von Jul. Springer. Preis: 4 Mark.

Im vorliegenden Werke, welches keine Erweiterung der ursprünglich Hartigschen monographischen Bearbeitung des echten Hausschwammes und der von diesem Pilze veranlassten Zersetzung des Bauholzes darstellt, sind vom Verfasser auch für den hinzugefügten Teil über anderweitige Erkrankungen von Bauholz die Hartigschen Originaluntersuchungen zu Grunde gelegt. Auch der sonstigen einschlägigen Literatur wird sowohl im Text, als besonders eingangs der Arbeit eingehend gedacht.

Der Inhalt des Buches gibt uns eine anschauliche, auch für Laien verständlich geschriebene Beschreibung des echten Hausschwammes, des Merulius lacrymans. Das erste Kapitel ist der Verbreitung des Pilzes gewidmet. Tubeuf nimmt insbesondere an, dass die Verbreitung des Pilzes in der Regel von Haus zu Haus erfolge, da die bisherigen Untersuchungen kein Beweismaterial dafür ergeben hätten, dass die Infektion des Bauholzes mit Hausschwamm schon im Walde erfolge. Angestellte Kulturversuche haben es sogar wahrscheinlich gemacht, dass der Hausschwamm im lebenden Holze der stehenden Bäume nicht vorkommt. Bezüglich der Holzart ist der Hausschwamm nicht wählerisch. Das Nadelholz ist nur deshalb den Zerstörungen am meisten ausgesetzt, da dasselbe zu den Hausbauten im wesentlichen verwendet wird.

Die Zusammensetzung und die Entwickelung des Merulius lacrymans haben eine klare, deutliche und umfassende Besprechung gefunden. Veranschaulicht wird der Text gerade dieses Kapitels durch übersichtliche Abbildungen. Im allgemeinen sind die Abbildungen mehr oder weniger schematisiert worden; jedoch hat die Deutlichkeit darunter nicht gelitten; vielmehr trägt auch hier die zweckmässig angebrachte Schematisierung zur Erleichterung des Studiums wesentlich bei.

Nach einer gründlichen Besprechung der Lebensbedingungen und der Ernährung des Hausschwammes geht Verfasser näher auf die Einwirkung des

Pilzes auf das Holz ein, wobei mit Recht Gewicht auf die physikalischen wahrnehmbaren Veränderungen des Holzes gelegt ist.

Eine etwas stiefmütterliche Behandlung hat das Kapitel „das hygienische Verhalten des Hausschwammes“ erfahren.

Die Vorbeugungsmassregeln zur Verhütung der Entstehung des Schwammes sind übersichtlich zusammengestellt und enthalten alles Erwähnenswerte. Zur Vertilgung des Pilzes werden auf Grund eigener Versuche als Imprägnierungs- resp. Konservierungsmittel das Kreosotöl und das Karbolineum empfohlen.

Einer kurzen Besprechung werden sodann noch einige andere Holzpilze unterzogen, besonders der Polyparus vaporarius, die Trockenfäule und die Rotstreifigkeit des Holzes vor allem vom ätiologischen Standpunkte aus beleuchtet.

Dr. Engels-Posen.

---

**Dr. R. Gottschalk**, Kreisarzt in Rathenow: **Grundriss der gerichtlichen Medizin.** 2. vermehrte und verbesserte Aufl. Leipzig 1903. Verlag von Thieme. 378 S. Preis: 5,50 Mk.

Dem Referenten war es ein Genuss, das schön ausgestattete, herrliche Werk in einem Zuge durchzulesen. In knapper, klarer Weise sind die wesentlichen medizinischen Erfahrungen und die einschlägigen gesetztl. Bestimmungen und Entscheidungen, unter Berücksichtigung der neuesten, dargestellt. Die Zufügung des Kapitels über Unfallgesetze und die Weglassung der gerichtlichen Psychiatrie dürfte nicht genügend motiviert sein. In der 3. Auflage, die dem aufs beste zu empfehlenden Buche sicher beschieden ist, müsste einiges ergänzt werden; z. B. X-Strahlen, Kenntlichmachung von durch Fäulniss veränderten Leichen, Versicherungswesen, event. Invalidität. Ein sorgsames Register erhöht die Brauchbarkeit des Buches. Dr. Kornfeld-Gleiwitz.

---

**Dr. F. Peterson** und **Dr. W. S. Haines: Textbuch der gerichtlichen Medizin und Toxikologie.** Philadelphia und London 1903. Preis: 20 Mk.

Bislang erschienen ist der I. Teil (715 S.) dieses Sammelwerks, von instruktiven Abbildungen begleitet, unter Anführung zahlreicher amerikanischer Kriminalfälle, und, wohltuender Weise, ohne andere Anmerkungen als die Quellen der Zitate und Urteile. Ein besonderes Kapitel behandelt die Lebensversicherung sehr ausfürlich, ferner die Sprechstörungen, die Zeichen der Degeneration, die Eisenbahnverletzungen. Eine ausfürlichere Besprechung bleibt bis nach dem Erscheinen des II. Teils vorbehalten. Dr. Kornfeld-Gleiwitz.

---

**Dr. L. Löwenfeld: Sexualleben und Nervenleiden. Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs nebst einem Anhange über Prophylaxe und Behandlung der sexuellen Neurasthenie.** Dritte bedeutend vermehrte Auflage. Wiesbaden 1903. Verlag von Bergmann. Gr. 8°, 326 S. Preis: 6 Mark.

Vorgänge im sexuellen Leben werden häufig Ursache von Störungen im Nervensystem; bereits von altersher hat sich daher die Aufmerksamkeit des Arztes auf die nervösen Leiden gerichtet, welche durch geschlechtliche Tätigkeit oder Zustände der Geschlechtsorgane hervorgerufen werden. In der Neuzeit, in welcher die Lebensverhältnisse und die angeborene Prostitution das Nervensystem bei einer grossen Anzahl von Menschen für Reize jeder Art empfänglicher machen, drängt sich der Zusammenhang vieler nervöser Erkrankungen mit Vorgängen und Zuständen in der Geschlechtssphäre in überzeugenderer Weise auf, als wohl je früher. Das vorliegende Buch des bekannten Münchener Nervenarztes, das in wenigen Jahren es zur dritten Auflage gebracht hat, erörtert diejenigen Verhältnisse des geschlechtlichen Lebens und diejenigen pathologischen Veränderungen der Genitalorgane, welche am häufigsten zu Störungen im Nervenbereiche führen, deren pathologischer Einfluss somit das Interesse des Arztes am meisten in Anspruch nimmt. Der Sexualtrieb und die Pubertätsentwickelung, die nervösen Störungen in der Pubertät und in der Menstruation, im natürlichen und künstlichen Klimakterium, die sexuelle Ab-

stinenz bei beiden Geschlechtern, sowie die geschlechtlichen Exzesse, die Onanie und der Präventivverkehr werden nacheinander eingehend besprochen.

Weitere Kapitel behandeln den Einfluss sexualen Verkehrs auf bestehende Nervenkrankheiten und Erkrankungen der Sexualorgane als Ursache von Nervenkrankheiten, dann kommen theoretische Erörterungen über die Freud'sche Theorie und eigene Untersuchungen des Verfassers über die sexuelle Aetiologie neurotischer Angstzustände. Das Thema: Anomalien des Geschlechtstriebes, wird eingehend behandelt; ein therapeutisches Kapitel macht den Schluss. Viele eigene Krankengeschichten illustrieren die Auseinandersetzungen des Verfassers; Literaturverzeichnis und Sachregister beschliessen das instruktive Buch. Dr. Lewald-Obernigk.

---

# Tagesnachrichten.

**Auszeichnung.** Dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Schmidt** in Frankfurt a. M., der vor kurzem Se. Majestät den Kaiser wegen eines Stimmlippen-Polypens mit bestem Erfolg operiert hat, ist aus Anlass dieser Operation der Charakter als Wirklicher Geheimer Rat mit dem Prädikat Exzellenz verliehen worden. Es ist dies jetzt die dritte derartige hohe Auszeichnung, die in den letzten drei Jahren Aerzten zu teil geworden ist.

---

Die auf Vorschlag des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vom Reichskanzler veranlasste Umfrage bei den einzelnen Bundesregierungen betreffs **Einführung einer Reichsarzneitaxe** scheint im allgemeinen Zustimmung gefunden zu haben, so dass jetzt im Reichsgesundheitsamt die Vorarbeiten und Beratungen für die Ausarbeitung eines Entwurfs begonnen haben.

---

Die **Internationale Sanitätskonferenz** in Paris hat ihre Sitzungen beendet, nachdem sie die Schlussanträge der Kommission über die internationalen Sanitätsrate in Konstantinopel und Alexandrien, über die im Persischen Gol zu treffenden Massregeln sowie über Schaffung eines internationalen Sanitäts dienstes genehmigt hat.

---

In **Württemberg** ist durch Verfügung des Ministers des Innern vom 4. November 1903 jetzt auch der Verkehr mit Geheimmitteln dem Beschluss des Bundesrats vom 28. Mai d. J. gemäss geregelt unter gleichzeitiger Aufhebung der früheren Verfügungen über die Ankündigung von Geheimmitteln. Gleichzeitig ist aber durch Verfügung von demselben Tage die öffentliche Ankündigung des Audiphon Bernard und der Voltamittel, die in dem Verzeichnis des Bundesrats auffallender Weise nicht aufgeführt sind, von neuem verboten; Württemberg ist somit der erste Bundesstaat, der über die Vorschriften des Bundesrats hinausgegangen ist.

---

## Mitteilung.

Der heutigen Nummer der Zeitschrift ist der Bericht der zweiten Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins als besondere Beilage beigefügt.

**Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.**

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.-u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

16. Jahrg. — 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie, für ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.



Nr. 24. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Dezbr.

Abonnementspreis pro Jahr: 12 Mark; nebst der monatlichen Beilage „Berliner Klinik" 18 Mark.

## An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins werden ergebenst um Einsendung des **Jahresbeitrages** für das Jahr 1904 im Betrage von **Zwölf** bezw. **Fünfzehn** Mark unter Benutzung der ihnen unter besonderem Umschlag zugehenden Postanweisung mit Vordruck ersucht. Gleichzeitig werden diejenigen Mitglieder, die mit dem Beitrag aus diesem oder aus vergangenem Jahre noch im Rückstande sind, nochmals dringend gebeten, den schuldigen Betrag sobald wie möglich einzusenden, damit die Jahresrechnung rechtzeitig abgeschlossen werden kann.

Es wird ferner darauf aufmerksam gemacht, dass den Vereinsmitgliedern die Zeitschrift auf Vereinskosten portofrei, und zwar vom 1. Januar 1904 ab, **unter Kreuzband** direkt zugeschickt wird; es bedarf also **keiner** Bestellung bei der Post.

Schliesslich bittet der Vorstand, auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Einsendung des Beitrages die genaue **Adresse** anzugeben und auch jeden etwaigen **Wohnortswechsel**, in Städten mit mehreren Postämtern auch jeden **Wohnungswechsel**, rechtzeitig dem **Schriftführer** mitzuteilen, damit eine pünktliche und rechtzeitige Zustellung der Zeitschrift gesichert ist.

**Der Vorstand des Deutschen und Preuss. Medizinalbeamten-Vereins.**
Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

## INHALT:

# Personalien.

## Deutsches Reich und Königreich Preussen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Charakter als Geheimer Medizinalrat: dem Reg.- und Med.-Rat Dr. Wehmer in Berlin; — das Prädikat Professor: dem Privatdozent Dr. Ficker und dem Oberarzt des Augusta-Hospitals Dr. Kuttner in Berlin; — der Rote Adlerorden IV. Kl.: dem Prof. Dr. Bier in Bonn u. San.-Rat Dr. Cohnheim in Liegnitz.

**Ernannt:** Kreisassistenzarzt Dr. Wolff in Stralsund zum Kreisarzt des Kreises Gummersbach; Prof. Dr. Reichenbach in Göttingen zum Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut der Universität Breslau.

**Versetzt:** Kreisarzt Med.-Rat Dr. Eickhoff zu Gummersbach in gleicher Eigenschaft nach Siegburg.

**Gestorben:** Dr. Max Scheyer in Breslau, San.-Rat Dr. Zuchhold in Bergheim (Reg.-Bez. Köln), San.-Rat Dr. Marcus in Frankfurt a. M.; Dr. Paech in Namslau (Reg.-Bez. Breslau), Dr. K. Rothe in Berlin, Dr. Zander in Ems, Dr. Kopp in Unna (Reg.-Bez. Arnsberg).

## Königreich Bayern.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Der Titel als „Hofrat": dem prakt. Arzt Dr. Lacher in Berchtesgaden.

**Ernannt:** Der Apotheker Dr. M. Bichele in Regensburg zum pharmazeutischen Mitgliede des Medizinalausschusses für die Oberpfalz.

**Gestorben:** Bezirksarzt Dr. Mulzer in Waldmünchen, Bezirksarzt a. D. Dr. Steisle in München.

### Königreich Sachsen.

**Auszeichnungen:** Verliehen: Die Krone zum Ritterkreuz 1. Klasse des Albrechtsordens: dem Oberstabsarzt z. D. Dr. Thierbach in Chemnitz. — **Gestorben:** Dr. Bech in Kleinzschachwitz, Dr. Viehweger in Leipzig, Dr. Zenker in Dresden.

### Königreich Württemberg.

**Berufen:** Der Hofrat Clessler in Stuttgart zum ausserordentlichen technischen Mitglied des Medizinalkollegiums auf die Dauer von 4 Jahren.

### Grossherzogtum Baden.

**Ernannt:** Privatdozent Dr. Stark in Heidelberg zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät daselbst.

### Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

**Gestorben:** Dr. Braun in Arnstadt (Schwarzburg-Sondershausen).

## Erledigte Stellen.

### Königreich Preussen.

Die mit einer Remuneration von jährlich je 1200 M. verbundenen Kreisassistenzarztstellen des Stadtkreises Stralsund und des Kreises Franzburg mit dem Sitz in Stralsund und des Kreises Köslin mit dem Sitz in Köslin sind zu besetzen.

Bewerbungsgesuche sind binnen 3 Wochen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, im Landespolizeibezirk Berlin an den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin zu richten. Die Bewerber müssen befähigt sein, die Geschäfte der bakteriologischen Untersuchungsstellen zu übernehmen. Für jede Stelle ist gegebenen Falles ein besonderes Gesuch einzureichen.

Berlin, den 7. Dezember 1903.

Der Minister der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten.

16. Jahrg. 1903.

# Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und Psychiatrie,
für ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 24. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats | 15. Dezbr.

## Strafbare Anpreisung eines Heilverfahrens.

Von Dr. jur. Biberfeld-Berlin.

Gegen den Angeklagten, der sich gewerbsmässig mit der Kurpfuscherei befasst, wird eine strafbare Verfehlung gegen § 4 des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs auf Grund folgenden Sachverhalts vorgebracht. Er hat Zeitungsankündigungen veröffentlicht, in denen er dem Publikum seine „Spezialbehandlung" anempfiehlt und hieran folgenden Zusatz gefügt: „Auswärts brieflich mit gleichem Erfolge." Schon die Strafkammer des Landgerichts hatte die Verurteilung des Angeklagten ausgesprochen, weil sie in dieser Ankündigung die Behauptung fand, der Angeklagte verfüge über besondere Erfahrung und Kenntnisse, vermöge deren er den Kranken eine Behandlung angedeihen zu lassen vermöge, die diese von anderer Seite nicht erfahren könnten. Besonders sei in der soeben im Wortlaute hervorgehobenen Wendung jener Annonce die Zusicherung zu finden, dass die Heilmethode des Angeklagten regelmässig zum Erfolge führe, und dass wiederum dieser Erfolg auch bei brieflicher Behandlung ereicht werden könne. Die Beweisaufnahme selbst aber hatte ergeben, dass alles das, was der Angeklagte auf solche Weise in tatsächlicher Beziehung sich nachgerühmt hatte, der Wirklichkeit nicht entsprach. Die Revision behauptet nun, die Auslegung der in Rede stehenden Ankündigungen durch den Vorderrichter sei eine unzutreffende; ausserdem verlange das Gesetz, dass die wahrheitswidrigen Angaben tatsächlichen Inhalts den Anschein „eines besonders günstigen Angebots" vorzurufen geeignet seien, dass es

aber an diesem Momente hier gerade fehle. Angesichts dessen nämlich, dass in dem Annoncenteile von Tageszeitungen so viele approbierte Aerzte und Kurpfuscher ihre Dienste dem Publikum anbieten, wobei jeder sich seiner Erfahrungen und seiner Erfolge rühmt, kann man keiner einzelnen solchen Empfehlung nachsagen, dass sie ein „besonders günstiges Angebot" darstelle. Um diese Eigenschaft zu besitzen, müsse noch viel mehr gesagt werden, als er, der Angeklagte, tatsächlich gesagt habe; höchstens könne man in seiner Annonce ein ebenso günstiges Angebot finden, wie in den andern, aber keine über diese letztere hinausragende. In beiden Beziehungen jedoch hat das Reichsgericht in seinem Erkenntnisse vom 5. Januar 1903 (Aktenzeichen D. 5125/02 I) den Revisionsangriff für verfehlt erachtet.

„Der Revision des Angeklagten war der Erfolg zu versagen. Die Angriffe in der Revisionsbegründung richten sich vorzugsweise gegen die Auslegung, welche der Richter der in Frage stehenden Annonce gegeben hat; die Auslegung gehört aber dem dem Rechtsmittel der Revision verschlossenen Gebiete der Beweiswürdigung an und kann deshalb einer Nachprüfung ihrer Richtigkeit durch das Revisionsgericht nicht unterzogen werden. Im Wege der Auslegung ist der Vorderrichter zu der Feststellung gelangt: der Schlusssatz: „Auswärts brieflich mit gleichem Erfolge" enthalte das Versprechen nicht nur eines Besserungs-, sondern eines Heilungserfolges, also die unwahre Behauptung, das Heilverfahren des Angeklagten gewährleiste auch bei brieflicher Behandlung regelmässig einen Besserungs- und Heilungserfolg, weiter aber auch die unwahre Behauptung, dass er solche Erfolge und zwar wirkliche, nicht bloss Zufallserfolge in anderen Fällen schon gehabt habe. Weiter legt der Vorderrichter das Eingangswort: „Spezialbehandlung" dahin aus, der Angeklagte stelle sich damit wahrheitswidrig als „Spezialisten" hin, als einen Mann, der eine besondere Ausbildung und Erfahrung in der Behandlung dieser bestimmten Krankeiten habe und deshalb Erfolg zu versprechen in der Lage sei. Wenn der Vorderrichter auf Grund dieser Auslegung der Annonce zu der Annahme gelangte, der Angeklagte habe unwahre Angaben tatsächlicher Art gemacht, so ist das nicht rechtsirrtümlich. Das Gesetz gestattet, wie die Motive (S. 10) ersehen lassen, die lobende Beurteilung eigener Leistungen, selbst wenn sie Uebertreibungen enthalten, trifft die Reklame aber dann, wenn sie zur Vorspiegelung unwahrer Tatsachen konkreter, ihrer Beschaffenheit nach beweisbarer Hergänge oder Zustände greift. Entsch. XXX, S. 411, Goldt, Archiv XLVIII 350.) Den Gegensatz zu solchen Behauptungen tatsächlicher Natur bilden rein gutachtliche Aeusserungen, Angaben, auch übertreibende, die nur in einer lobenden Beurteilung der Leistungen bestehen, mag auch das Urteil objektiv nicht berechtigt sein. Geht die Anpreisung jedoch über die Feststellung einer rein persönlichen subjektiven Anschauung und Belobigung hinaus, was insbesondere u. a. dann der Fall ist, wenn in demselben auf Geschehenes, Vorhandenes ausdrücklich oder dem Sinne nach Bezug genommen wird, so liegt hierin eine tatsächliche Behauptung (Bachem und Roeren, N. 2 zu §. 1 S. 19; 3. Aufl.). Was speziell die Befähigung zu gewerblichen Leistungen von gewisser Beschaffenheit anlangt, so kann die unrichtige Behauptung solcher Fähigkeit insbesondere dann als im Sinne unrichtiger Angaben tatsächlicher Art aufgestellt erachtet werden, wenn z. B. vorausgegangene Ausbildung, Besitz gewisser Mittel, Anwendung eines gewissen Verfahrens, der in anderen Fällen erzielte Erfolg vorgespiegelt werden. Auch innere Tatsachen können ebenso wie im Falle des § 263 St. G. B. in dieser Form unwahr behauptet werden, so z. B. wenn durch das Erbieten zu Heildiensten der Anschein eines in Wirklichkeit nicht vorhandenen Glaubens an die eigene Fähigkeit des Täters oder an den Erfolg seiner Dienste hervorgerufen wird. Von den vorentwickelten Grundsätzen ausgehend, erscheint die Annahme des Vorderrichters: „das in dem Erfolgversprechen hier zugleich liegende Sichrühmen früherer Erfolge im Zusammenhange mit der Bezeichnung, der Spezialist greife über die blosse Kundgebung subjektiver Anschauung auf das Gebiet tatsächlicher Behauptungen

**hinüber" nicht rechtsirrtümlich. Dass die fraglichen Angaben objektiv unwahr und geeignet waren, das Publikum irrezuführen, ist im angefochtenen Urteile einwandsfrei festgestellt. Auch die Feststellung des subjektiven Tatbestandes begegnet keinen Bedenken. Da es sich bei dem „besonders günstigen Angebot" keineswegs um ein besonders hohes Mass von Vorteilen handeln muss, das Angebot als ein besonders günstiges vielmehr auch schon dann anzusehen ist, wenn es sich den Angeboten im allgemeinen gegenüber als günstiger darstellt, konnte der Vorderrichter ohne Rechtsirrtum in dem Sicherbieten zu erfolgreicher brieflicher Behandlung, welche den Patienten den bei sog. diskreten Leiden häufig beschämenden und unangenehmen persönlichen Verkehr mit dem Arzte erspare, ein besonders günstiges Angebot erblicken. Ob der Anschein ein falscher war, ist gleichgültig. Der Angeklagte hat nach den weiteren Feststellungen des Vorderrichters in der Absicht gehandelt, den Anschein besonders günstigen Angebots hervorzurufen, war sich der Unwahrheit seiner Angaben bewusst und ebenso des Umstandes, dass seine öffentlich gemachten Angaben zur Irreführung des Publikums geeignet seien. Mehr ist zur Anwendung des §. 4 auch in subjektiver Richtung nicht erforderlich."**

---

## Grundsätze für die zeitweise Entziehung der Approbation.

Von Dr. jur. Biberfeld-Berlin.

Die Gewerbeordnung geht in §. 53, Abs. 1 von dem Standpunkte aus, dass die Approbation, die einem Arzte erteilt wird, grundsätzlich unentziehbar sein soll. Sie kann definitiv nur dann von der Behörde zurückgenommen werden, wenn sich herausstellt, dass die Nachweise, die zu ihrer Erteilung geführt haben, unrichtige waren, z. B. wenn dem Gesuche um die Approbation gefälschte Zeugnisse beigefügt gewesen wären und dergl. mehr. Dieses ist jedoch der einzige Fall, in welchem ein Arzt der Approbation überhaupt definitiv verlustig gehen kann; das Gesetz kennt nebenher nur die Möglichkeit eines zeitweiligen Verlustes dieser staatlichen Anerkennung und Genehmigung; aber auch er ist wiederum nur in einem einzigen Falle zulässig, nämlich, „wenn dem Inhaber der Approbation die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind".

Um die Anwendung dieses Satzes handelte es sich in einem sehr beachtenswerten Falle, den das preussische Oberverwaltungsgericht durch Erkenntnis vom 20. Oktober 1902 erledigt hat. Gegen den Angeklagten war von der Behörde das Verfahren auf Entziehung der Approbation für die Dauer von fünf Jahren eingeleitet worden, d. h. für solange, als ihm durch rechtskräftiges Gerichtserkenntnis die bürgerlichen Ehrenrechte im Zusammenhange mit einer Verurteilung zu längerer Freiheitsstrafe aberkannt worden waren. In diesem Erkenntnisse war festgestellt worden, dass der Angeklagte unter dem Deckmantel der Approbation die denkbar grösste Charlanterie getrieben, schablonenmässig, rein nach dem Schema auswärtige Kranke, die er nie gesehen, behandelt hatte, dass er ihnen Medikamente übersandte oder persönlich verabreichte, von denen er überzeugt sein musste, dass ihnen nicht die mindeste Heilkraft innewohne, ja, dass er die Personen, die bei ihm Hilfe suchten, von Angestellten, die keinerlei entsprechende Vorbildung besassen, behandeln und mit Medikamenten versehen liess. Auf Grund dessen ist er wegen Betruges nicht

nur mit längerer Freiheitsstrafe belegt worden, sondern es sind ihm auch die bürgerlichen Ehrenrechte für die Dauer von fünf Jahren aberkannt. Im Verwaltungsstreitverfahren behauptete der Angeklagte nun, dass jenes Gerichtserkenntnis zu Unrecht ergangen sei, dass die tatsächlichen Feststellungen keine genügenden gewesen, und dass die rechtliche Beurteilung, die der Richter ihnen habe angedeihen lassen, eine abwegige sei. Er beantragt deshalb, dass der Verwaltungsrichter auch seinerseits selbständig in eine Prüfung der Sachlage eintrete. Das Oberverwaltungsgericht hat dies jedoch von vornherein rundweg abgelehnt und zwar mit folgender Begründung:

„Der §. 53, Abs. 1 G. O. setzt für die Zurücknahme der Approbation lediglich die Tatsache der Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte voraus. Damit ist zum Ausdrucke gebracht, dass dem Verwaltungsrichter eine Prüfung der Frage, ob diese Anerkennung zu Recht oder zu Unrecht erfolgt sei, nicht zustehe. Daher ist der Verwaltungsrichter an die tatsächlichen Feststellungen des Strafurteils, auf Grund dessen die Aberkennung der Ehrenrechte stattgefunden hat, gebunden."

In dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts wird dann weiter ausgeführt,

„dass, wenn durch eine rechtskräftige Entscheidung ein Angeklagter der bürgerlichen Ehrenrechte für eine gewisse Zeit verlustig erklärt ist, der Verwaltungsrichter die Tatsache, auf Grund deren dieser Ausspruch erfolgte, ohne Weiteres als wahr hinzunehmen hat. Hat daher der Strafrichter festgestellt, dass ein Arzt sich in der bezeichneten Weise strafwürdig gemacht habe, weil er diese oder jene Handlung begangen habe, so steht es dem Verwaltungsrichter nur noch frei, zu prüfen, ob dieses Verhalten vereinbar sei mit der Ausübung der ärztlichen Praxis oder nicht. Hier kann nun die Antwort auf eine solche Frage durchaus nicht zweifelhaft sein; denn gerade in Ausübung seines Berufes hat sich der Angeklagte die schweren Verfehlungen zuschulden kommen lassen, deretwegen er verurteilt worden ist. Es muss daher wegen Unwürdigkeit des Angeklagten in mehrfacher Beziehung geboten erscheinen, auf die vom Gesetze gestattete Dauer die Approbation als Arzt zurückzunehmen."

Die höchste Instanz hat sich dabei zugleich zu dem Grundsatze bekannt, dass die Entziehung der Approbation im Falle der Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte die Regel bilden muss, so dass nur ausnahmsweise dem Verurteilten für die Zeit während welcher jene Nebenstrafe wirkt, die Ausübung seines Berufes als Arzt gestattet werden darf.

---

## Induziertes Irresein.

Von Kreisarzt Dr. Feige in Hoyerswerda.

A. P. in H., zur Zeit 28 Jahre alt, ist in D. als Tochter eines Tischlermeisters geboren. Ihr Vater war Trinker und hat sich erhängt; die Mutter starb eines natürlichen Todes. Von den Verwandten soll ein Bruder des Vaters ein Sonderling gewesen sein. Auch der Grossvater väterlicherseits hat zeitweise stark getrunken und ist in diesem Zustande ertrunken.

Im Alter von 8 Jahren zog sie mit den Eltern nach H.; ein Jahr darauf erhängte sich der Vater. A. P. blieb bei der Stiefmutter, bis diese starb; im Alter von 16 Jahren kam sie zu einer

Tante nach E., wo sie 6 Jahre blieb. Darauf zogen beide, als der Mann der Tante, der Bruder des Vaters von A. P., starb, nach H., wo sie eine Kleinkinderschule gründeten. Im Alter von 24 Jahren ging A. P. nach Dresden, um Zeichnen zu lernen, blieb dort aber nur ein Vierteljahr; dann ging sie in das Sanatorium von Dr. F. in M., um die Krankenpflege zu lernen, doch gab sie auch dies nach 6 Monaten auf. Seitdem lebte sie ununterbrochen in H.

Schon vor mehreren Jahren wurde davon gesprochen, dass A. P. an einen hiesigen unverheirateten Herrn Liebesbriefe geschrieben habe, die dieser in keiner Weise veranlasst oder beachtet hatte, doch gab niemand etwas auf dies Gerücht. Da wurde ich Anfang April d. J. von der Polizei aufgefordert, die A. P. zwecks Aufnahme in eine Anstalt auf ihren Geisteszustand zu untersuchen, da sie an Verfolgungswahn erkrankt zu sein scheine.

Bei der Untersuchung erzählte sie, im 9. Jahre ihres Lebens sei ihr Vater, ein Tischlermeister, den sie „Stiefvater" nennt, ebenso wie ihre richtige Mutter „Stiefmutter", gestorben. Man habe ihr gesagt, er habe sich erhängt, doch habe man ihr ein 10 cm langes dünnes Fädchen als Erhängungsstrick gezeigt. Da dies zerreissen musste, wenn sich ihr „Stief"vater daran aufgehängt hätte, so glaubt sie nicht, dass er sich erhängt habe; es hätten ihm vielmehr böse Menschen nachgestellt und ihn umgebracht. Als sie ganz klein war, sei sie bereits einmal zersägt worden, auch sei ein Mann mit einem langen Messer zu ihr gekommen, als sie im Bette lag; weiter wisse sie davon nichts. In ihrer Jugend sei sie viel bei Graf A. in Muskau gewesen (Wahn); es gäbe zwei Muskaus, eins liege in Russland, wo sie in ihrer frühesten Jugend gewesen sei (Wahn), da ihre Grossmutter die erste Königin von Polen sei. Deren Sohn sei als Papst nach Rom berufen worden. Eine Tante, die sie immer „Tante Jänichen" genannt habe, sei Königin von Rumänien usw. usw. (Zu beachten ist hier die Entstehung des Wahngebildes aus der Wortähnlichkeit.) Ein Mann, den sie für ihren Vater hält, sei einst in E. (Wohnsitz ihres Onkels) zu ihrem Onkel gekommen, habe mit diesem gesprochen und ihr einen goldenen Ring gegeben, den sie noch trägt. Diesem Mann seien vom Kaiser 99 Güter zugesprochen worden. Ob ihre „Stief"mutter noch lebe, wisse sie nicht; sie habe sie einmal in Chemnitz wiedergesehen. Als sie einst in D. zu ihrer Ausbildung im Marthaheim gewesen sei, habe eine Frau, die wahrscheinlich ihre Mutter war, aus dem Königlichen Schloss zum Fenster herausgesehen und sie nach ihrem Namen gefragt; sie wisse nicht mehr, ob diese Frau oder sie selbst umgefallen sei, jedenfalls sei sie selbst weggebracht worden.

Diese Sachen erzählt sie an zwei verschiedenen Tagen ganz gleichmässig; sie hat sich demnach ein völlig feststehendes Wahngebilde aufgebaut. Bei ihren Erzählungen kommt sie vom Hundertsten ins Tausendste, sie bleibt nie bei der Sache. Eingehender über einen bestimmten Gegenstand befragt, erklärt sie, sie wisse das nicht genau. Sie hat keinerlei Krankheitsbewusstsein, wundert sich auch nicht über ihre Umgebung (Zelle im Kreiskrankenhaus). In der Nacht lärmt und singt sie. Alle ihre Erzählungen trägt sie mit der ernsteten Miene vor. In den letzten Tagen vor der Aufnahme in das Kreiskrankenhaus fürchtete sie sich, nach Hause zu gehen, da ihr überall Männer auflauerten.

Um Genaueres über den Fall zu hören, besuchte ich am nächsten Tage die Tante der A. P., mit der diese seit 7 Jahren zusammen gelebt hatte. Beide Frauen waren wenig ausgegangen, lebten sehr zurückgezogen und hatten wenig Verkehr. Die Tante, die nur die Frau des Onkels, also keine Blutsverwandte der A. P.

ist, erzählte bereitwilligst folgendes, indem sie mit keinem Wort ihrer Verwunderung über die Unterbringung ihrer Nichte im Krankenhause Ausdruck gab:

Sie sei 1849 geboren; ihr Mann, ein Buchdrucker, sei vor 7 Jahren an Harnverhaltung gestorben. A. P. sei, wie sie bis vor kurzem geglaubt habe, die eheliche Tochter ihres Schwagers gewesen. Ihr Schwager sei ermordet worden, man habe ihn zwar angeblich im Walde erhängt aufgefunden, doch habe man als Erhängungswerkzeug ein dünnes Fädchen gezeigt, und das sei doch nicht möglich, da das Fädchen hätte zerreissen müssen. Gleichzeitig mit dem Tode des Schwagers habe man ein Messer gefunden, doch wisse sie nicht, ob im Walde neben der Leiche, oder in seiner Wohnung. A. P. sollte als Kind von 9 Jahren einmal ermordet werden, der Mörder habe sich über sie gebeugt mit einem grossen Messer in der Hand. Es hätte zwar geheissen, das wäre ihr Vater gewesen, aber das wäre bestimmt nicht wahr. Auf diese Anschuldigung sei der Vater von A. P. im Kopfe wirr geworden, doch sei dabei mit Spiritismus gearbeitet worden, um ihn unschädlich zu machen. Sie kann nicht sagen, wie der Vorgang sei, aber etwas sei nicht in Richtigkeit. Ihr Schwager habe kurz vor seinem Tode Geld für seine Tochter zur Erziehung erwartet; dies sei nicht angekommen und scheine gestohlen worden zu sein. Ihre Nichte sei schon von Kind an betrogen worden; in D. sei ihr als Kind einst eine Kommode weggekommen, die eine grosse Rolle spiele, da sich darin Wäsche mit den Zeichen ihrer hohen Geburt befunden habe. Unbekannte hätten aus der Kommode etwas — was, wisse sie nicht — ins Feuer geworfen und zerrissen. Dass einst in E. zu ihrem Mann ein Unbekannter, der der Vater von A. P. sein solle, gekommen sei, habe sie erst später erfahren. Dieser Unbekannte habe ihre Nichte mitnehmen wollen, um sie in ein Pensionat zu bringen. Sie habe das später erst nach und nach von ihrer Nichte erfahren, ihr Mann habe ihr, wie erwähnt, damals nichts davon gesagt. Nur einmal habe er sie gefragt: „Was sagst Du, wenn A. plötzlich fortkommen würde?“ In D. habe ihre Nichte $^1/_4$ Jahr lang das Zeichnen gelernt, doch sei es ihr schlecht bekommen, sie habe über die Augen geklagt; sie sei ein freies Genie und habe sich in D. nicht in Kleinigkeiten einzwängen lassen wollen. Sie selbst sei auch in letzter Zeit ganz verwirrt im Kopf, es sei ihr alles so verdreht.

Seit einiger Zeit gehe etwas mit Aengstlichkeit hier herum: so habe sie eine Schlange gebissen, sie sei gezwickt worden und dergleichen. Was das nur sein könne? Böse Gedanken habe sie nie gehabt, auch könnten es doch diese allein nicht sein. Mit einem Male sei allerlei Schreckhaftes mit ihrer Nichte vorgekommen, das hänge auch mit Spiritismus zusammen, mit dem die Menschen Unfug trieben. Das sei ihr schon zum zweiten Male so passiert, vor einigen Jahren sei es grade so wie jetzt gewesen. Vor einigen Tagen habe ihre Nichte abends beim Lesen plötzlich aufgeschrien: „Komm raus, nimm das Geld mit.“ Es sei der Schein von einem Totengerippe mit der Laterne in der Hand plötzlich erschienen, dies war schon das zweite Mal. Darauf sei sie mit ihrer Nichte zum Fenster herausgesprungen und sei nach dem Rathaus gegangen. Dort sei der Nachtwächter mit einer Laterne gekommen, und da habe sich zum zweiten Male das Totengerippe gezeigt. Seitdem sei überall ein Geklopfe und „Gemache“, es sei fortwährend etwas los, was sie in Unruhe erhalte. In ihrer Jugend sollte auch sie selbst einmal zur Königin Olga von Württemberg, die ja eine Russin sei (!), gebracht werden, die damals ein Kind gesucht habe; Genaueres wisse sie darüber nicht.

Es sind also hier zwei Frauen vorhanden, die seit 7 Jahren fast ganz abgeschlossen von der Welt leben und fast ausschliesslich aufeinander angewiesen sind. Die jüngere, die von einem Trinker abstammt, erkrankt allmählich — denn der Anfang geht viele Jahre zurück — mit Verfolgungs- und Grössenideen, die sich zu einem festen Wahngebilde vervollständigen. Bei dem engen Verkehr der beiden Frauen nimmt schliesslich die ältere die Hirngespinste der jüngeren, die ihr fortwährend vorgetragen werden, an und macht sie zu den ihrigen; denn sie gibt selbst

zu, dass sie all die Erzählungen nur von ihrer Nichte gehört habe. Trotz der Abenteuerlichkeit dieser Erzählungen, in die sich auch viel greifbar Unwahres mischt, wie der Aufenthalt bei Graf A., der Aufenthalt in Russland u. s. w. — dies erklärte Frau P. selbst als „Phantasien" ihrer Nichte — hält sie dieselben doch für wahr und ist fest von der Richtigkeit derselben überzeugt. Ja, sie macht die Ideen ihrer Nichte schliesslich so sehr zu ihren eigenen, dass auch bei ihr selbst Grössenideen auftauchen, wie die Erzählung von der Königin Olga beweist.

Die Form der Erkrankung ist bei A. P. als chronische Paranoia zu bezeichnen, bei der eine Besserung oder Heilung wohl nicht zu erwarten steht. Wie sich die Erkrankung bei der Tante entwickeln wird, bleibt abzuwarten; möglicherweise kehrt ihr Geist durch die Entfernung von ihrer Nichte zur Norm zurück, doch ist bei der festen Einwurzelung der Wahngebilde wenig Wahrscheinlichkeit hierfür vorhanden.

## Ueber Intoxikationsamblyopien von sanitätspolizeilichem Standpunkte.

Von San.-Rat Dr. Ohlemann in Wiesbaden.

Durch die Entwickelung der Industrien im allgemeinen, der chemischen Industrie im besonderen und daran anschliessend der modernen Therapie hat das Gebiet der Intoxikationsamblyopien eine solche Erweiterung erfahren, dass es für den beamteten Arzt kaum noch zu übersehen ist, wenn er die Fachliteratur zu Rate ziehen will. Da aber gerade vom beamteten Arzte womöglich noch mehr verlangt wird als vom Spezialisten, nämlich die erste Diagnose und Prognose, und bekanntlich nichts so schwierig ist als eine Frühdiagnose, so dürfte es angemessen sein, die Fortschritte auch auf diesem Gebiete in der Literatur der Neuzeit zu verfolgen. Wie sehr dieselbe angewachsen ist, das ersieht man aus den Bearbeitungen von Eversbusch[1]) und Uhthoff[2]), sowie aus einer grossen Reihe ausländischer Arbeiten auf diesem Gebiete; kaum ist ein Werk abgeschlossen, so finden sich schon wieder neue Gesichtspunkte.

Pathogenese. Fasst man kurz zusammen, was die Handbücher über die Intoxikationsamblyopien sagen, so finden wir in erster Linie und nur kurz genannt die Tabak-Alkohol-Amblyopie, dann die Blei- und Chinin-Amblyopien, denen sich die durch Filix mas anschliessen. Seltener sind die durch grosse Dosen Salizylsäure, durch Karbolsäure, durch Schwefelkohlenstoff bei der Vulkanisation des Gummi bedingten Amblyopien. Weit artenreicher sind die Amblyopien in der chemischen Industrie und infolge von Medikamenten. Hierher gehören die Störungen des Sehvermögens durch Osmium- und Cyanwasserstoffdämpfe, — auf letztere werde ich später beim Furfurol zurückkommen —, dann durch grosse Dosen von

[1]) Handbuch der Therapie von Penzoldt & Stintzing; Jena 1895.
[2]) Graefe & Saemisch; Leipzig 1901.

Antipyrin, Azetanilid, Arsen, Bromkalium, Koffein, Ergotin, Kreosot, Naphthole, selbst Natrium salicylicum, Opium, Eserin, Pilokarpin, Secale cornutum, Strychnin, Sulfonal, Trional, Petronal, Urethan. Durch Hydrazethinsalbe wurden selbst Netzhautblutungen beobachtet. Dann sind zu nennen: Silber, Quecksilber, Chlorschwefel; von pflanzlichen Stoffen: der Gebrauch von Strammoniumblätter bei Asthma, Haschisch, exzessives Teetrinken; endlich Organpräparate wie Thyreoidin.

Die verschiedenen Arten der Bleiintoxikation mögen hier als bekannt übergangen werden. Weniger gekannt sind indess die Sehstörungen bei der Anilin- und Nitrobenzol- (künstliches Bittermandelöl) Intoxikation und bei der Roburitfabrikation. Eine weitere sehr wichtige Gruppe von Amblyopien ist die der Intoxikation durch Toxalbumine und Ptomaine. Dahin gehören die Fälle von Sehstörungen — meist auch noch verbunden und daran kenntlich mit Mydriasis — durch verdorbene Nahrungsmittel, so durch Wurst und Käse, durch Pilze, Fische, Fleisch, Miessmuscheln, Pasteten u. a., die daher auch meist akuter Natur sind.

In neuerer Zeit sind im Auslande vielfach auch Amblyopien und selbst völlige Erblindung durch Methylalkohol, Holzgeist, beobachtet worden, nicht allein durch Trinken, sondern auch bei seinem Gebrauche im Malergewerbe durch Verdunsten.

Für Deutschland hat diese Wahrnehmung noch kein aktuelles Interesse, da der Methylalkohol noch zu teuer ist. Sollte die Industrie des Auslandes jedoch den Holzgeist massenhafter produzieren und exportieren, so könnte er derart billig werden, dass sich sein Gebrauch im Gewerbebetriebe, namentlich bei der Bereitung von Farbe mit Schellak zum Lackieren, lohnte, und dann könnten allerdings auch bei uns Methylalkohol-Amblyopien vorkommen. Derselbe ist auch unter dem Namen Columbia Spirits in Nordamerika im Handel.

Uhthoff[1]) unterscheidet im allgemeinen alle die genannten Arten von Amblyopien als exogene Intoxikationen im Gegensatz zu den sog. Autointoxikationen durch innere Erkrankungen und gruppierte sie nach folgenden Gesichtspunkten: Die erste Gruppe umfasst die Fälle von Intoxikations-Amblyopien, die den Charakter tragen der retrobulbaeren Neuritis mit zentralem Skotom und intaktem periphereren Gesichtsfeld. Der Krankheitsverlauf bleibt meist partiell und beschränkt sich auf einzelne Nervenbündel namentlich der papillo-makularen Region. Die atrophische Verfärbung bleibt begrenzt auf die temporale Hälfte. Veränderungen pathologischer Art an den Gefässen der Netzhaut sind selten, auch perineuritische Veränderungen fehlen.

Zu dieser Gruppe gehören die Tabak-Alkohol-Intoxikationen, dann die durch Schwefelkohlenstoff, Arsen, Jodoform, Strammonium, Haschisch, ferner als Autointoxikation Diabetus mellitus.

Die zweite Gruppe von Intoxikationen enthält die Chinin-Amblyopien und Amaurosen, die durch Salizylsäure, Filix mas, Granat-

[1]) XIII. Internationaler Kongress der Medizin zu Paris 1900.

wurzel. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bestehen in Verengerung der Blutgefässe, Veränderungen in den Gefässwandungen, in Ischaemie und nachfolgender Nekrose im Kapillargebiet, sowie in toxischer Wirkung auf die Nervensubstanz selbst. Das Gesichtsfeld zeigt sich hier verengt.

Die dritte Gruppe, die Bleiintoxikation, nimmt einen mittleren Platz ein. Man findet am Opticus entzündliche Erscheinungen und auch an den Gefässen.

Zur vierten Gruppe gehören die Intoxikations-Amblyopien durch Anilin, Nitrobenzol, künstliches Bittermandelöl und Schlangengift. Sie sind nicht typisch und noch nicht genügend studiert.

Als fünfte Gruppe kann man nennen: Autointoxikationen infolge ungenügender Elimination von Krankheitsprodukten bei gewissen Erkrankungen, wie bei der Addisonschen Krankheit, bei Erkrankungen der Schilddrüse. Auch diese beiden Gruppen zeigen ebenso wie bei Infektionskrankheiten mit Amblyopie wie Influenza, Rheumatismus, Syphilis ein gemischtes Krankheitsbild mit Bezug auf das Gesichtsfeld. Bei allen Gruppen besteht mehr oder weniger das Bild der Sehnervenatrophie, doch lässt sich aus dem pathologisch-anatomischen Befunde allein nicht die Diagnose herleiten. Man kann nicht sagen, dass toxische Amblyopie überall primär in Form von Entartung der Ganglienzellen der Netzhaut mit aufsteigender Atrophie der Opticusfasern verläuft.

Experimentell ist auf diesem Gebiete sehr viel gearbeitet, speziell über Chinin-Erblindung von Birch-Hirschfeld, Holden, Drualt[1]), die diesen Hergang der Degeneration der Ganglienzellen der Netzhaut und der Opticusfasern sekundär nachwiesen, doch ist hier nicht der Ort, auf die mikroskopischen Verhältnisse weiter einzugehen.

In letzter Zeit hat man ausser diesen Gruppen noch Intoxikations-Amblyopien anderer Art beobachtet; so berichtete Brose[2]) über Sehstörungen infolge von Dynamitdämpfen; ophthalmoskopisch fanden sich blasser Opticus, verengte Arterien, erweiterte Venen. Hay[3]) fand, dass Dinitrobenzol (wird mutmasslich Nitrobenzol, künstliches Bittermandelöl sein) durch die Haut der Arbeiter resorbiert wurde, Dunbar Roy[4]), dass schweflige Säure, in geringem Masse der Luft beigemengt, Neuroretinitis verursachen könne; dasselbe fanden andere bei Nitroglyzeringasen.

Den toxischen Einfluss des Leuchtgases auf das Sehvermögen hat Purtscher[5]) untersucht. Als Symptome fand er äussere partielle Ophthalmoplegie; denn neben Mydriasis kam auch Miosis vor, vielleicht noch im Stadium der Reizung, herabgesetztes zentrales Sehen, Verengerung der Netzhautarterien und temporale weissliche Verfärbung des Opticus, ausserdem in anderen Fällen laterale Hemianopsie. Dasselbe berichtet Friedenwald.

---

[1]) Recherches sur la Pathogenie de l'Amaurose Quinine; Paris 1900.
[2]) Archives of Oftalmology 1899.
[3]) The Lancet; 31. August 1901.
[4]) The Ophthalmic Record; 1902, pag. 214.
[5]) Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde; August 1900.

Jodoform-Amblyopie mit retrobulbaerer Neuritis und zentralem Skotom nach Behandlung ausgedehnter Brandwunden mit Jodoform sah Brose[1]) und de Vries[2]) nach Injektion von 49,0 gr Jodoform in einem Zeitraum von 4 Monaten bei Spondylitis tuberculosa.

Ueber Amblyopie nach exzessivem Teetrinken berichtete 1900 Wallace Henry[3]) in London.

Differenzialdiagnose. Die Diagnose auf diesem Gebiete ist mitunter eine schwierige. Ausser den Recherchen nach einer äusseren Ursache hat man auch an die Allgemeinerkrankungen zu denken, in deren Verlaufe Amblyopien aufzutreten pflegen; dann kommen in Betracht die eigentlichen Augenerkrankungen und in letzter Linie auch noch Simulation und Aggravation.

Auch von diesem Standpunkte würde es von Nutzen für den Begutachter sein, das ganze Gebiet der Amblyopien genau zu kennen; denn nichts führt besonders in der Unfallpraxis so leicht zu einer Annahme von Simulation als der Mangel einer genauen Diagnose.

Es ist zu erinnern und hervorzuheben, dass bei Herz- und Nierenerkrankungen Amblyopien vorkommen, selbstverständlich bei Erkrankungen des Gehirns, wie progressive Paralyse, dann bei Tabes, bei denen aber zentrale Skotome und Gesichtsfeldeinengungen fehlen, ferner auch bei allgemeinen Störungen des Nervensystems, wie bei Hysterie, chronischer Anämie, Krankheiten der Genitalorgane bei Frauen, nach Trauma, Blitzschlag, der allerdings auch ein Trauma ist, besonders aber nach grösseren Blutverlusten.

Bei den Infektionskrankheiten sind Scharlach und Syphilis die häufigste Ursache; hier ist die Schwachsichtigkeit infolge von Neuritis häufig einseitig. Weiter kann Amblyopie, namentlich die einseitige, auch angeboren sein; solche Fälle von Amblyopie und auch sogenannte Amblyopien aus Nichtgebrauch sind leicht an begleitenden Abnormitäten erkenntlich, wie Schielen, Iris-Kolobomen, Nystagmus. Endlich wurde über ganz vereinzelte Fälle von Amblyopie reflektorischer Art berichtet: vom Nervus supraorbitalis aus, den Zahnnerven, bei Helminthiasis, bei Kontusionen der Nachbarschaft des Auges.

Die Prognose ist, abgesehen von Extensität und Intensität der Intoxikation, von der Pathogenese abhängig. So gilt die Prognose bei der Tabak-Alkoholamblyopie nicht für absolut schlecht, namentlich wenn die Ursache beseitigt werden kann. Dagegen sehr schlecht ist die Prognose bei der Methylalkohol-Amblyopie. Ebenfalls als ungünstig gilt die Prognose bei Amblyopien nach längerem Gebrauch der Thyreodinpräparate. Coppez in Brüssel machte darauf aufmerksam, weil das Mittel häufig gegen Fettleibigkeit gebraucht wird. Diese Amblyopie verläuft unter dem

[1]) Archives of Ophthalmology; 1900.
[2]) Archives d' Ophthalmologie; 1901, S. 55.
[3]) Ophthalmic Review; 1900.

Bilde der retrobulbären Neuritis. Die Erkrankten zeigten das Bild der Tabak-Alkohol-Amblyopie und zentrales Skotom. Dieser Zusammenhang ist leicht möglich, da das Mittel oft ohne ärztliche Kontrolle genommen wird.

## Tabak-Alkohol-Amblyopie.

Die Tabak-Alkohol-Amblyopie bedarf ausführlicherer Erwähnung, allein schon deshalb, weil ihre Trennung auf Schwierigkeit beruht. Es gibt wohl charakterisierte isolierte Alkohol-Amblyopien, ebenso auch Tabak-Amblyopien, meist jedoch sind beide Ursachen gleichzeitig vorhanden. Selten treten sie vor dem 35. Lebensjahre auf. Nach einer Statistik von Adler[1]) waren unter 100 Kranken der Art nur 4, die nicht rauchten, in 12 % der Fälle rauchten die Patienten, tranken aber nicht. Ueber die Art der Getränke fand sich keine Angabe. Der Lebensstellung nach waren die meisten Patienten Wirte, Hoteliers und deren Bedienstete, dann kamen Maurer, Fuhrleute und einige wenige andere. Uhthoff[2]) fand unter 327 Fällen von Amblyopie dieser Art 41 reine Tabakintoxikationen, der Rest von 286 Fällen waren zur Hälfte reine Alkoholiker und beide gemischte. Es steht aber das eine fest, dass Amblyopien häufiger vorkommen bei nicht reinen Getränken. Dieser Umstand führte zu Untersuchungen über die Art der unreinen Beimischungen der Getränke. Naturgemäss fiel der Verdacht auf den Fuselgehalt und damit auf die einzelnen Bestandteile der Fuselöle der einzelnen Getränke. Windisch[3]) fand in einem Kilo Kartoffelfuselöl 588,8 Amylalkohol, 208,5 Isobutylalkohol, 58,1 Propylalkohol, 116,0 Wasser, geringe Mengen Fettsäuren und 0,04 Furfurol, ferner in einem Kilo Kornfuselöl 798,5 Amylalkohol, 157 Isobutylalkohol, 39,9 Propylalkohol, geringe Mengen Fettsäuren und 0,2 Furfurol mit Heptylalkohol. Sell[4]) gibt nach einer Analyse von Morin an in 100 Liter Kognak: 508,0 Aethylalkohol, 190 Amylalkohol, 27,0 Propylalkohol und 2,19 g Furfurol. Es stellte sich ferner heraus, dass in den schlechteren Kognaksorten der grössere Prozentsatz Furfurol sich fand, dass es in den besseren Sorten mit der Zeit verschwand und denselben daher zur Verbesserung des Aromas sogar Furfurol wieder zugesetzt wurde. Furfurol gibt nämlich dem Kognak das Aroma; es gleicht darin dem Nikotin, das ebenfalls nicht blos Alkaloid ist, sondern auch die flüchtigen Bestandteile enthält, die dem Tabak das Aroma verleihen. Aber auch die toxische Eigenschaft teilt es mit dem Nikotin, wenn auch nicht in dem Masse. Furfurol (Furol, Furanaldehyd, Fukusol, Methylfurol) ist ein Zersetzungsprodukt der Eiweisskörper, zuerst dargestellt aus der Destillation der Kleie, aus Seetang und aus Pentosen (Zuckerkörpern) mit verdünnter Schwefelsäure; es ist eine farblose, aromatische in der Luft leicht bräunende, flüchtige Flüssig-

---

[1]) Wiener med. Wochenschrift; 1898, 48.
[2]) XII. internationaler Kongress zu Paris; 1900.
[3]) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; 1893, VIII. Bd.
[4]) Ebenda: Ueber Rum, Kognak und Arak; 1890, VI. Bd.

keit von bittermandelartigem Geruch. Rudolf Cohn[1]) in Königsberg fand nun, dass 0,1 Furfurol Fröschen injiziert, schon nach kurzer Zeit vollständige motorische Lähmung herbeiführte, 0,2 Kaninchen injiziert, Krämpfe und Lähmung; wiederholte Injektionen führten zu tötlichem Ausgang; grössere Hunde vertrugen freilich noch 6—9 g. Das Auftreten von Zucker im Harn nach den Furfurolinjektionen, die elektrische Reizbarkeit der Muskeln nach dem Tode der Versuchstiere führten Cohn zu der Ansicht, dass das Furfurol auf die Ganglienzellen des Bodens der 4. Hirnhöhle einwirkt. Es ist dies aber auch die Nähe des Thalamus opticus. Da nun in den schlechteren Sorten Kognak der grösste Gehalt an Furfurol vorhanden ist, so sprach Verfasser[2]) den Gedanken aus, dass bei jahrelangem Genuss von solchem Kognak schliesslich ein toxischer Einfluss auf das Zentrum des Sehorgans stattfinden könne. Läge die Ursache am Aethylalkohol, dann müsste die Alkohol-Amblyopie häufiger sein. In der Praxis ist auf diesen Punkt bis jetzt noch wenig geachtet worden, jedenfalls besteht ein Missverhältnis zwischen der Zahl der vorkommenden Fälle von Delirium tremens und den Alkohol-Amblyopieen.

Furfurol hat insofern etwas Aehnlichkeit mit dem Nikotin, als es den aromatischen Bestandteil im Genussmittel ausmacht. Seine aromatischen Stoffe sind noch nicht völlig bekannt, ihnen schreibt man aber auch toxische Eigenschaften zu. So wirkt z. B. ein alter Rheinwein mit etwas geringerem Alkoholgehalt intensiver, er geht mehr ins Blut, ist feuriger, hinterlässt schwerere Nachwirkungen als ein jüngerer Rheinwein derselben Sorte trotz etwas höherem Alhoholgehalt. Aehnlich liegt es beim Tabak. Obwohl Pfälzer Tabak etwas mehr Nikotin enthält als Kubatabak, wirkt dieser doch intensiver. Die Ursache liegt darin, dass er mehr aromatische Bestandteile enthält, die an das Nikotin gebunden sind[3]). Auch kann Furfurol noch zur Blausäuregruppe gerechnet werden, und es ist bekannt, wie gross allein schon der Unterschied zwischen der Toxicität der wasserhaltigen und wasserfreien Blausäure ist; ebenso teilt Furfurol mit der Blausäure die Eigenschaft der Flüchtigkeit. Alles dies sind Gründe, den Kognakkonsum und das Furfurol etwas mehr zu beachten, zumal das Liter Kognak schon zu dem Preise von weniger als 1 Mark verkauft wird. Dazu kommt, dass die billigeren Kognaksorten nur von dem ärmeren Teile der Bevölkerung konsumiert

---

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie; Leipzig 1898.

[2]) Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges; 1902.

[3]) Es dürfte die Tatsache auch von Interesse sein, dass selbst der Zigarrenrauch Blausäure enthält. Nach Habermanns Untersuchungen stellte sich heraus, dass im Zigarrenrauch in der Regel nachweisbare Spuren von flüchtigen Cyan-Verbindungen, wie Cyan-Ammonium vorhanden sind, und zwar soll die Menge von 0,0098 Blausäure im Rauche von 100 gr. d. h. ca. 20—25 Zigarren nachzuweisen sein. Die Quelle der Blausäure ist nicht das Nikotin, wie schon früher angegeben, sondern es sind organische Stickstoffverbindungen anderer Art, Abkömmlinge von Eiweisskörpern. (Zeitschrift für physiologische Chemie, Band 37, Heft 1; Berliner Klinische Wochenschrift Nr. 15, 1903.)

werden, dieser aber erfahrungsgemäss das grössere Kontingent an Alkohol-Amblyopie liefert.

Die Prüfung auf Furfurol ist sehr leicht zu bewerkstelligen, nach Lehmann[1]) qualitativ dadurch, dass über dem erhitzten Destillationsrückstand eines Branntweins ein mit Anilinsulfat getränktes Filtrierpapierstreifchen rot gefärbt wird.

Die weiteren Prüfungen auf Furfurol finden sich in Nr. 9 der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, 1902, zusammengestellt.

Die Methylalkohol-Amblyopie ist bis jetzt nur in Nordamerika beobachtet, meist infolge Genusses scharfer alkoholischer Getränke, wie Jamaica Ginger oder Essence of peppermint oder Bay-Rum, aber auch durch Verdunstung im Malergewerbe. Die Amblyopie entwickelt sich rascher als beim Aethylalkohol und ist dauernd. v. Schweinitz[2]) berichtet über folgenden Fall: Ein Maler hatte den im Handel eingeführten Columbiaspiritus, der etwa 95 % Methylalkohol enthält, ähnlich wie Terpentin zum Anstreichen unter Zusatz von Schellack benutzt. Nach einiger Zeit stellte sich plötzlich Erblindung ein, die anfangs zwar wieder zurückging, später jedoch dauernd wurde. Als Vorboten waren Nebelsehen abends beim Aufhören mit der Arbeit aufgetreten und Verdunkelungen im Gesichtsfelde. Unter Berücksichtigung aller begleitenden Umstände war an einem kausalen Zusammenhang nicht zu zweifeln.

Amblyopien durch den Genuss methylalkoholischer Getränke sind schon sehr häufig beobachtet. Die infolgedessen von Rymowitsch in St. Petersburg, Birch-Hirschfeld[3]) in Leipzig, Hilden[4]) u. a. angestellten Untersuchungen mit Kontroltieren ergaben fettige Degeneration der Ganglienzellen, Hypertrophie von Nervenfibrillen, Vakuolenbildung in den Zellen, Schrumpfung der Zellenkerne und schliesslich Zerstörung des Zellkörpers. Die Veränderungen in den Sehnerven treten dann sekundär auf.

Etwas anders liegen die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei der Aethyl-Alkohol-Amblyopie, doch sind darin die Ansichten noch verschieden. Nuel meint, dass das zentrale Skotom nicht primär verursacht sei durch eine Neuritis des makularen Bündels, sondern nur durch Degeneration der Ganglienzellen der macula lutea, und dass die Veränderungen im Sehnerven sekundärer Art seien. Diese Auffassung wird von Uhthoff bestritten, der das Umgekehrte annimmt, hauptsächlich, weil eine primäre Affektion der macula lutea die Regelmässigkeit des zentralen Skotoms nicht erklären kann; die klinischen Erscheinungen stimmen überhaupt am besten überein mit denen einer partiellen, interstitiellen, retrobulbären Neuritis. Auch die Tatsache, dass die Symptome und Veränderungen verschwinden, das Sehvermögen sich bessert, wäre nicht zu verstehen mit der Annahme

---

[1]) Methoden der praktischen Hygiene; Bergmann, Wiesbaden 1901.
[2]) The Ophthalmic Record, 1901.
[3]) Archiv für Ophthalmologie, 1901.
[4]) Archives of Ophthalmology, 1899.

dem ich dem Vorsteher des städtischen Untersuchungsamtes die Mitteilung hatte zugehen lassen, „er möchte seine Untersuchung vor allen Dingen auf das Vorhandensein von Blei ausdehnen“.

Die chemische Untersuchung ergab folgenden Befund: Antimon, Zinn, Arsen, Chrom, Zink waren nicht vorhanden, dagegen sowohl im Harn, Leber und Gehirn Spuren von Blei. Der chemische Sachverständige überliess es zwar dem Ermessen der ärztlichen Sachverständigen zu beurteilen, ob die geringen Mengen Blei (Spuren) in ursächlichem Zusammenhange mit dem Tode des K. gestanden haben können, fügte jedoch noch hinzu:

„Das Auffinden des Bleies in den Leichenteilen findet vielleicht seine Erklärung darin, dass die genossenen Speisen in einem irdenen Tof gekocht worden waren, dessen Glasur stark bleihaltig gewesen ist. Bleihaltige Glasuren sind hier öfter beobachtet worden.“

Bei dem Erfordern der weiteren Gutachten nahm ich zwar keinen Anstand, ohne Weiteres eine Bleivergiftung als vorliegend zu erklären, doch vermochte ich der Frage des Staatsanwalts, woher sie komme, nicht zu genügen, zumal die Angehörigen des Verstorbenen, gelegentlich der Anwesenheit beim Sektionstermin, mir gegenüber jede Beschäftigung des Verstorbenen mit Blei in Abrede gestellt hatten. So blieb mir nichts übrig, als auf Möglichkeiten hinzudeuten, ähnlich wie der Chemiker, allerdings mit der Betonung, dass immerhin eine so ungünstig verlaufende Bleivergiftung schwer erklärbar bleibe.

Die Königl. Staatsanwaltschaft ging infolgedessen weiter und veranlasste eine nähere Ermittelung der Verhältnisse im K.schen Hause durch den Amtsvorsteher. Diese Ermittelungen brachten die überraschende Aufklärung, dass K. sich zeitweise mit Lötarbeiten beschäftigt und gerade in der letzten der Krankheit vorangegangenen Woche eine Reihe von Sachen, z. B. Petroleumkannen usw. gelötet und hierzu Blei benutzt habe.

Nun war die Sache nicht mehr rätselhaft und meines Erachtens der Ring des Beweises geschlossen!

Wenn man bedenkt, wie wenig derartige Leute auf Reinigung der Hände geben, wie diese fleissig ohne Vermittelung von Gabel beim Essen mitbenutzt werden, so kann man sich nur über das verhältnismässig seltene Auftreten von Vergiftungen wundern.

Ob den erwähnten Vergiftungserscheinungen überhaupt Kolik vorangegangen, ist mir nicht bekannt geworden; im Krankenhause war sie jedenfalls nicht mehr beobachtet. Nicht selten ist die auch hier aufgetretene Amaurosis saturnina, seltener schon die Lähmung der Schlingmuskeln und noch seltener die Beteiligung des Oculomotorius. Diese Beteiligung ist bereits in der Krankengeschichte hervorgehoben; hinzufügen will ich noch, dass der Richter, welcher zwei Tage vor dem Tode das Testament aufnahm, mir erzählte, K. habe die Augen nicht öffnen können und, um das Testament auch zu unterschreiben, das obere Augenlid mit dem Finger in die Höhe gezogen.

---

# Ein Beitrag zum epidemischen Auftreten von Herpes tonsurans.

Von Medizinalrat Dr. Räuber in Düsseldorf.

In Nr. 19, Jahrg. 1903, dieser Zeitschrift hat Bundt die Aufmerksamkeit auf ein epidemisches Auftreten von Herpes tonsurans gelenkt, das, wie er sagt, verhältnismässig selten beobachtet wird. Wenn dies auch im allgemeinen zugegeben werden muss, so sind doch in neuerer Zeit mehrfach kleinere Epidemien dieser Art beobachtet worden, so dass es angezeigt erscheinen dürfte, einige weitere Mitteilungen hier folgen zu lassen. Besonders die in Schulen auftretenden Epidemien von Trichophytie dürften geeignet sein, das Interesse der Medizinalbeamten und Schulärzte in Anspruch zu nehmen, zumal Herpes tonsurans von allen Dermatomykosen am leichtesten übertragbar ist.

In Mirxheim, Kr. Meisenheim, Reg.-Bez. Koblenz, kam im Jahre 1898 bei 21 Schülern (davon 20 im Juni) eine derartige Epidemie vor, bei der eine Uebertragung in der Schule angenommen wurde (s. das Sanitätswesen des Preussischen Staates, 1898, 1899 und 1900, Seite 263).

Im Jahre 1899 erkrankten 6 Schülerinnen einer Privatmittelschule in Barmen nacheinander an Herpes tonsurans. Die Erkrankung ging von der Tochter eines Landwirts aus, welche Gelegenheit gehabt hatte, sich bei von der Krankheit befallenen Kühen zu infizieren. Weitere Ausbreitung der Krankheit unter den Schulkindern wurde dadurch verhütet, dass die erkrankten Kinder von der Schule ausgeschlossen wurden.

Eine grössere Epidemie von Trichophytie unter den Kindern zweier benachbarten Schulen kam 1901 in M.-Gladbach vor. Es wurde festgestellt, dass die Erkrankung von einem Kinde ausging, das mit seinen Eltern aus Amerika, mit kurzem Zwischenaufenthalt in England, eingewandert war. Zunächst erkrankten zwei, im Laufe mehrerer Wochen sodann über 20 Kinder, denen noch weitere folgten. Im ganzen wurden 31 Knaben und 8 Mädchen von der Krankheit betroffen, ausserdem einige noch nicht schulpflichtige oder der Schule entwachsene Personen, Angehörige erkrankter Schulkinder. Eine Uebertragung von Tieren wurde in keinem Falle ermittelt; ob das zuerst erkrankte Kind die Pilzkrankheit vom Tier erworben hatte, mag dahingestellt sein.

Die Verbreitung unter den Schulkindern erfolgte innerhalb der Familie selbst und zwar bei solchen Kindern, Knaben und Mädchen, bei denen vom Vater oder der Mutter die Haare mit derselben Scheere geschnitten wurden. Aeltere Mädchen, deren Haare nicht mehr geschnitten wurden, blieben innerhalb derselben Familie verschont. Der Sitz der Krankheit war meistens die Mitte des behaarten Kopfes, seltener der Nacken; an anderen Körperstellen als am Kopfe wurde die Erkrankung nicht beobachtet. Durch den mikroskopischen Nachweis des Trichophyton tonsurans wurde die Diagnose gesichert.

Infolge der nicht unbedeutenden Ausbreitung der Krankheit

unter den Schulkindern, besonders denen der katholischen Volksschule, musste letztere vom 17. Juli bis 12. September geschlossen werden. Die Wiedereröffnung derselben erfolgte erst nach gründlicher Reinigung und Desinfektion mit Formalin, wobei nur solche Schulkinder zugelassen wurden, bei denen die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung als beseitigt anzusehen war.

Die erkrankten Kinder wurden einer streng überwachten ärztlichen Behandlung unterworfen und möglichst isoliert. Die Behandlung war eine sehr verschiedene; in schweren Fällen bestand sie in Epilation der erkrankten Haare, Waschungen, Einreibungen mit Tinct. Jodi, Acid. carbol, Hydrat. chlorat. ana, Anthrarobin, Sublimatsalben u. a. Den Eltern der erkrankten Kinder wurden seitens der Polizei Verhaltungsmassregeln nachstehenden Wortlauts eingehändigt:

„Laut einer mir vorliegenden Anzeige ist in Ihrer Familie die Kopfhaarkrankheit — Trichophytie — ausgebrochen. Da diese Krankheit ansteckend und leicht übertragbar ist, so werden Ihnen behufs Bekämpfung dieser Krankheit auf Grund des § 10 A. L. R. II, 17 und des § 6 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 und der §§ 132 und 133 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 die Innehaltung der nachstehend aufgeführten polizeilichen Vorschriften zur strengsten Pflicht gemacht:

1. Die erkrankte Person muss von anderen getrennt gehalten werden, insbesondere ist das Zusammenschlafen der erkrankten Person mit anderen streng untersagt, auch darf die Bettwäsche des Kranken nicht ohne vorgängige gründliche Wäsche von anderen benutzt werden.

Falls Kinder in Frage kommen, so darf das erkrankte Kind mit anderen nicht spielen. Auch ist bis zur Wiederherstellung der Schul- und Kirchenbesuch untersagt.

2. Die zur Kopfpflege der erkrankten Person benutzten Kämme, Haarbürsten, Scheeren, Handtücher pp. dürfen von anderen Personen nicht benutzt, müssen getrennt aufbewahrt und nach jedem Gebrauch gründlich gereinigt bezw. gewaschen werden.

3. Das Kopfhaar der erkrankten Person muss entweder gänzlich abrasiert oder doch ganz kurz geschnitten und während der Dauer der Krankheit in diesem Zustande erhalten werden.

4. Die abrasierten oder abgeschnittenen Haare müssen sorgfältig gesammelt und sofort verbrannt werden.

5. Die erkrankte Person muss bis zur völligen Wiederherstellung stets in Behandlung eines Arztes gegeben werden.

6. Eine weitere Verbreitung der Krankheit innerhalb Ihrer Familie ist sofort nach hier anzuzeigen.

7. Ueber die strenge Innehaltung der vorstehenden Vorschriften ist diesseits Kontrolle angeordnet; dem sich als solchen legitimierenden städtischen Kontrolbeamten ist jederzeit bereitwilligst Auskunft über den Stand der Krankheit und die getroffenen Massregeln zu geben.

Wegen jeder Zuwiderhandlung gegen eine der vorstehenden Bestimmungen drohe ich Ihnen hiermit eine Geldstrafe von zehn Mark, an deren Stelle im Unvermögensfalle entsprechende Haftstrafe tritt, ausdrücklich an."

Ausserdem gab die Trichophytie Veranlassung zum Erlass einer Polizei-Verordnung betreffend die Ausübung des Frisier-, Barbier- und Haarschneide-Gewerbes, durch welche eine Reinigung der benutzten Geräte nach jedesmaligem Gebrauch durch Abwaschen mit Seifenlauge, Ausschluss von Personen, die an einer Haar- oder Hautkrankheit des Kopfes leiden, sowie besondere Reinigung durch Auskochen von Gegenständen, die ausserhalb der

Geschäftsstuben bei Bedienung solcher Personen verwendet sind, angeordnet wurde.

Die Heilung nahm lange Zeit in Anspruch. Am 21. September 1901 waren von den 31 Knaben und 8 Mädchen erst 13 Knaben und 3 Mädchen geheilt, am 26. Februar 1902 weitere 12 Knaben und 4 Mädchen, und erst am 19. Juni 1902 waren sämtliche Kinder wieder hergestellt, obwohl seit dem 20. August 1901 neue Erkrankungen nicht aufgetreten waren.

Bedenkt man, dass in der geschilderten Epidemie diese parasitäre Haut- und Haarkrankheit von Juni 1901 bis Juni 1902, also ein Jahr, zu ihrer Heilung beansprucht hatte, obwohl fast alle Fälle spezialärztlich behandelt wurden, und dass die Uebertragung von Kind zu Kind leicht erfolgt, so erscheint es notwendig, dieser Krankheit unter den Schulkindern eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken und bei den Revisionen der Schulen durch Schulärzte und Kreisärzte auf sie besonders zu achten.

Wenn auch Epidemien von Trichophytie unter Schulkindern nicht allzu häufig auftreten, so ist die Gefahr einer Ausbreitung bei Nichtbeachtung der ersten Fälle eine grosse, die Krankheit selbst aber ein um so unbequemerer Feind, als die Ausrottung wegen ihrer Hartnäckigkeit nur nach längerer sorgfältiger Behandlung möglich ist.

---

## Aus Versammlungen und Vereinen.

### Bericht über die 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel vom 20.—26. Septbr. 1903.

#### Abteilung für Hygiene,

(Schluss.)

11. Dr. Paulmann-Cassel sprach über die **Klärschlammverwertungsanlage der Stadt Cassel.** Die für alle grösseren Städte so brennende Frage der Beseitigung bezw. Verwertung des Klärschlammes scheint hier in Cassel ihrer Lösung einen wesentlichen Schritt näher gekommen zu sein. In mehrjährigen Versuchen sind unter Paulmanns Leitung nach dem Degenerschen Verfahren die Klärschlammmassen zunächst in einer von der Firma Beck & Henkel hier geschaffenen Privatanlage geprüft worden und haben zu dem sehr befriedigenden Resultate geführt, dass das Verfahren nicht nur die entstehenden Kosten deckt, sondern sogar einen nicht unerheblichen Ueberschuss erzielt. Die Schlammmassen werden, nachdem sie auf einen Lumpenfänger gepumpt und von gröberen Verunreinigungen befreit sind, in grossen eisernen Behältern gesammelt. Dass in diesen sich abscheidende Wasser wird mit Hähnen abgelassen; der Schlamm wird in einem weiteren Kessel, wohin er abläuft, mit Schwefelsäure gemischt und in Montejus gepresst. In diesen wird die Masse erwärmt, um die Eiweissstoffe zum Gerinnen zu bringen und sodann in Filterpressen gedrückt. Die so gewonnenen Presskuchen werden zerkleinert, getrocknet und in den Extraktionsapparat gebracht, während das Abwasser durch eine Kalkgrube zur Kläranlage zurückgeleitet wird. In dem Extraktionsapparat wird das Fett mit Benzin extrahiert und durch ein weiteres Verfahren vom Fäkalgeruch befreit, sowie durch verschiedene Manipulationen völlig gereinigt, während der Rückstand getrocknet und als Düngemittel in den Handel gebracht wird.

Wie schon erwähnt, ist bei geeigneter Maschinenanlage — auch hierüber sind die Versuche jetzt vorläufig abgeschlossen — das Verfahren durchaus rentabel, was Paulmann zahlenmässig nachweist. Zugleich ist es auch hygienisch einwandsfrei, da durch die $H_2SO_4$ und das Erhitzen alle Krankheitskeime vernichtet werden. **Die Stadt Cassel steht deshalb nunmehr im Begriff, das Verfahren für ihre Kläranlage durchzuführen.**

12. **Ueber Dysenterie in den Tropen.** Der Vortragende, Dr. Ruge-Kiel, bespricht zunächst die Aetiologie der Ruhr und geht auf die Meinungsverschiedenheiten, die hier noch herrschen, ein. Es ist vor allem zwischen Amöben- und Bazillendysenterie zu unterscheiden. Beide Formen kommen auch in den Tropen vor. Der Streit über die Bedeutung der Amöben in der Aetiologie der Dysenterie erledigt sich dahin, dass im Darm harmlose Amöben neben einer Art vorkommen, welche für Tiere (Katzen) pathogen sind. Diese letzteren infizieren, wenn sie lebend eingebracht werden, das Tier und töten es unter dysenterischen Erscheinungen. Diese Amöbe ist als die Ursache einer ganz bestimmten, auch in den Tropen vorkommenden Dysenterie anzusehen. Weniger klar liegen die Verhältnisse bei der Bazillenruhr. Während die Ruhr in unsern Breiten durch den Kruse-Shigaschen Bacillus hervorgerufen wird, fehlen genauere ätiologische Untersuchungen über die Bazillenruhr in den verschiedenen Tropengegenden. Ob überhaupt die Ruhr der Tropen einen einheitlichen Erreger zur Ursache hat, ist bisher nicht festzustellen, da neben dem von Flexner auf den Philippinen gefundenen, dem Kruse-Shigaschen sehr ähnlichen Bacillus noch eine Anzahl von Pseudodysenteriebazillen gefunden sind.

Ausser in der Aetiologie unterscheiden sich die beiden in den Tropen vorkommenden Ruhrarten noch: a) epidemiologisch, indem die Bazillenruhr meist epidemisch, die Amöbenruhr endemisch vorkommt; b) klinisch, indem die Bazillenruhr als akute Erkrankung, die Amöbenruhr mehr chronisch verläuft und sich auch häufig mit Leberabzessen kompliziert. Pathologisch-anatomisch charakterisiert sich die Bazillenruhr als ein diphtheritischer Prozess, der sich flächenhaft ausbreitet und die einzelnen Schichten der Darmwand zerstört. Bei der Amöbenruhr dagegen wandern die Amöben durch die Drüsen in die Submucosa, sammeln sich dort an, bilden Entzündungs- und Eiterherde, die in den Darm durchbrechen und zu den bekannten Geschwürsbildungen mit unterminierten Rändern führen.

Dass die Amöbenruhr sich häufiger mit Leberabzessen kompliziert, während diese bei der Bazillenruhr in der Regel fehlen, wurde schon erwähnt. Zwar ist der Zusammenhang von Leberabszess und Dysenterie ganz geleugnet worden, indes hat Roger durch seine Untersuchungen festgestellt, dass in einer ganzen Reihe von Leberabszessen, wenn auch nicht im Eiter, so doch in der Abszesswand die Amöbe gefunden ward; derselbe Autor konnte aus alten Sektionsprotokollen feststellen, dass es sich in 72,5 % der Fälle von Leberabszess um die für Amöbendysenterie charakteristischen Veränderungen im Darm gehandelt hat. Auch die Verteilung der Leberabszesse über das ganze Jahr spricht für einen Zusammenhang mit der Amöbenruhr, da die Bazillenruhr ihren Höhepunkt während und nach der Regenzeit erreicht. Buchanan hat ferner durch Agglutinationsversuche festgestellt, dass die in den indischen Gefängnissen herrschende Ruhr eine Bazillenruhr ist; trotzdem wird bei den tausenden dort vorkommenden Ruhrfällen kaum jemals ein Leberabszess beobachtet. Die Entstehung der Abszesse denkt man sich nach Roger so, dass die Amöben in der Flexura hepatica direkt in die Leber einwandern, was bei der Neigung dieser Ruhrart zur Perforation sehr wohl denkbar ist.

Was die Verbreitungsweise der Ruhr anlangt, so spielt anscheinend das Wasser keine grosse Rolle für dieselbe, obwohl die Möglichkeit dieser Uebertragung vorliegt. Nach Pfuhl hält sich nämlich der Ruhrbacillus tagelang im Wasser, und Verfasser selbst führt einen Fall an, in welchem dieser Weg der Infektion klar vor Augen tritt. Der Annahme, dass das Wasser bei der Entstehung der Ruhr keine Rolle spielt, steht die Tatsache entgegen, dass in den Tropen nach Anlage guter Wasserleitungen die Ruhrfälle wesentlich zurückgegangen sind. Da nicht anzunehmen ist, dass sich die Bazillen in den Tropen anders verhalten als bei uns, zumal Pfuhl nachgewiesen hat, dass sie in höher temperiertem Wasser leichter zu grunde gehen, und da ferner festgestellt ist, dass in den indischen Gefängnissen trotz guter Wasserversorgung die Ruhrfälle, die dort nachgewiesenermassen auf Bazillen beruhen, sich nicht vermindert haben, so muss man annehmen, dass das Wasser in den Tropen für die Verbreitung der Amöbenruhr eine Rolle gespielt hat, und dass diese Ruhrart und damit die Ruhr überhaupt durch Anlegung von Wasserleitungen abgenommen hat.

Eine mehr für die Tropen wichtige Verbreitungsweise der Bazillenruhr scheint die durch Staubstürme und Fliegen zu sein, wie eine Anzahl Beobachtungen lehren.

Ueber die eigentlichen Uebertragungswege der Amöbenruhr ist nichts Sicheres bekannt, es scheint nur Tatsache zu sein, dass die Amöbe ausserhalb des Körpers ein sehr hinfälliges Gebilde und sehr viel weniger widerstandsfähig ist, als der Ruhrbacillus. In dieser vegetativen Form wird also die Amöbe nur selten zur Infektion führen, während sie in der Dauerform (Zysten), in der sie gegen Ende der Krankheit entleert wird, widerstandsfähiger ist und daher auch eher eine Infektion hervorruft. Da die Infektion stets per os erfolgt, und da bei der Amöbenruhr nur die Stühle infektiös sind, welche Dauerformen enthalten, so wird die Amöbenruhr in gewissen Stadien stärker infektiös sein als in anderen, und so erklärt sich auch ihr endemischer Charakter.

13. **Prophylaxe und Behandlung des Schwarzwasserfiebers.** Prof. Dr. Plehn-Berlin geht von der bekannten Beobachtung aus, dass bei tropischer Malaria nach dem Gebrauche von Chinin leicht mehr weniger schwer verlaufendes Schwarzwasserfieber entsteht, und dass diese Anfälle noch sehr spät, selbst wenn der Patient die Tropen längst verlassen hat, entstehen können. Für die Entstehung des Schwarzwasserfiebers kommen nach Plehn zwei Momente in Betracht: Prädisposition und Gelegenheitsursachen. Der Grund der Disposition ist in einer Schwäche der blutbildenden Organe zu suchen, wie sie bei verschiedenen Menschen in verschiedenem Grade zu finden ist. Sie wird durch längere Dauer einer Malariainfektion geschaffen bezw. erhöht, auch wenn die Fieberanfälle selbst gar nicht schwere sind. Ein zweijähriger Aufenthalt in einer Gegend, in welcher die Malaria bösartig auftritt, steigert z. B. diese Disposition derart, dass selbst bei einer Entfernung von einem halben Jahre aus der Gegend sich die blutbildenden Organe noch nicht erholt haben. Als Gelegenheitsursache ist in erster Linie der Gebrauch des Chinins zu nennen, aber auch Erkältungen, Transporte usw. können einen Anfall von Schwarzwasserfieber hervorrufen.

Das sicherste Mittel gegen Schwarzwasserfieber besteht in einer richtigen Behandlung der ersten Malariaanfälle mit Chinin. In dieser Zeit sind die blutbildenden Organe noch nicht geschädigt, daher wird alsdann auch das Chinin sehr gut vertragen. Da Chinin aber auch das einzige Mittel ist, welches die Malaria völlig zum Erlöschen bringt, so muss es selbst bei solchen Patienten angewendet werden, welche bereits an Schwarzwasserfieberanfällen gelitten haben. Im übrigen versteht sich eine kräftigende Behandlung des ganzen Körpers von selbst.

Die Chininprophylaxe ist demnach das wesentliche bei der Verhütung des Schwarzwasserfiebers und zu diesem Zweck sind kleine und wiederholt gegebene Chinindosen zweckmässiger als grosse und selten gegebene. Ueber den einzelnen Malariafall kommt man allerdings nicht ohne einen vollen Gramm Chinin hinaus.

14. **Ueber Blutparasiten der Kolonisten und ihrer Haustiere in tropischen Gegenden.** Dr. Martini-Berlin stellt als gemeinsames Charakteristikum für die durch Protozöen veranlassten Erkrankungen in den Tropen die Tatsache fest, dass in allen Fällen ein Schwund der roten Blutkörperchen eintritt.

Die wichtigste und bekannteste dieser Erkrankungen beim Menschen ist Malaria, welche durch Anopheles übertragen wird. Prophylaktisch kommen für dieselbe in Betracht 1) Schutz des Menschen gegen Stiche von Anopheles (Netze — Celli in Italien); 2) Ausrottung der Fliegen bezw. deren Brutplätze (Ross in Ismailia) und 3) prophylaktische Chiningaben (R. Koch). Während den beiden ersten Mitteln ihre Bedeutung nicht abgesprochen werden soll, so sind sie doch nicht allgemein durchführbar, vielmehr ist der Hauptwert auf eine Chininbehandlung zu legen. Am besten wird Chinin. hydrochloric. prophylaktisch jeden 8. bis 9., nach anderen jeden 5. Tag in Grammdosen genommen Zugleich müssen auch alle mit Malaria Behafteten, was eventuell durch Blutuntersuchungen festzustellen ist, mit Chiningaben behandelt werden. Selbstredend müssen alle in Tropengegenden gesandte Leute auf ihre Chininfestigkeit geprüft werden.

**Eine weitere Protozöenkrankheit ist die Trypanosomenkrankheit.** Sie verläuft mit unregelmässigen Fieberanfällen, Erythemen, geringen Oedemen, Muskelschwäche, Blutarmut und Kurzatmigkeit; man weiss noch nicht sicher, wie die Uebertragung auf den Menschen stattfindet. Man hat in Uganda bei 70 % der schlafkranken Neger, die stets der Krankheit erliegen, in der Cerebrospinalflüssigkeit Trypanosomen gefunden. Am Kongo, wo die Schlafkrankheit hauptsächlich vorkommt, sind Trypanosomen bisher noch nicht nachgewiesen, doch sind sie wahrscheinlich auch hier die Ursache.

Durch Trypanosomen ist auch die Tsetse der Haustiere, welche ebenfalls fast stets tödlich verläuft, hervorgerufen. Diese Krankheit kommt namentlich da vor, wo auch die Schlafkrankheit der Neger sich findet, und für sie hat Bruce in der Tsetsefliege die Uebertrāgerin gefunden. Tsetse ist auf alle Haustiere übertragbar und verläuft bei Pferd, Esel und Hund fast stets tödlich, bei Rind, Ziege und Schaf kommen noch Genesungen vor, bei Zebra und Schwein sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. **Martini** demonstriert die Erreger und beschreibt alsdann das Bild dieser Krankheit Sie verläuft mit Fieber vom Typus des Rückfallfiebers. Die Tiere werden matt und blutarm, der Gang wird kreuzlahm; sie lassen den Kopf hängen, es treten Oedeme der Hinterbeine, des Bauches und Maules auf; bei erhaltener Fresslust erfolgt rasch der Tod. Auf der Höhe des Fiebers sind die Parasiten am zahlreichsten in den peripheren Venen nachweisbar (Ohrvene), wo sie vor dem Tode in grosser Menge zu finden sind. Mittel gegen die Krankheit fehlen. Koch hat den Erreger durch graue Ratten durchgezüchtet und zwei Rinder infiziert, die genasen und dann immun waren.

In dieselbe Kategorie gehören und ebenfalls durch Trypanosomen hervorgerufen sind, die Surra in Indien, das Mal de caderas Südamerikas und die Beschälseuche des südlichen Europas; indes fehlt hier der Uebertragungsmodus noch gänzlich. Jedenfalls finden sich aber zwischen der Tsetse und den drei letzten Erkrankungen deutliche Unterschiede. Endlich gehört noch die Galziekte der Rinder Transvaals hierher, bei der sich ein grösserer, dem Rattentrypanosoma ähnlicher Erreger findet.

Auch das in gemässigten Zonen schon vorkommende Texasfieber wird durch Protozoen, die in den roten Blutkörperchen als birnförmige Parasiten (Pirosomen) nachweisbar sind, hervorgerufen. Zecken sind hier die die Uebertrāger. Bei der Erkrankung treten ebenfalls Fieberanfälle neben Blutarmut und Blutharnen auf. Viele Tiere gehen daran zu grunde und zwar speziell erwachsene. Werden junge Tiere infiziert, so kommen sie in der Regel durch und behalten die Parasiten als Symbioten ohne Erscheinungen von Kranksein bei sich. Rückfälle kommen nur nach grossen Anstrengungen, z. B. längeren Transporten vor. Theobald Smith hat deshalb junge Kälber infiziert, ebenso wie Kolle in Argentinien; ein Heilmittel aber fehlt.

Zur selben Gattung von Erregern gehören das von Koch 1897 in Ostafrika entdeckte Piroplasma canis und das von Koch und Danysz 1898 beschriebene Piroplasma equi. Beide Krankheiten harren indes noch der näheren Erforschung.

Hierher gehört auch noch das im tropischen Afrika vorkommende Küstenfieber, das ähnliche Erscheinungen wie Texasfieber (blutiger Nasenausfluss und Atemnot) macht und ähnliche Parasiten zeigt. Dabei kommen neben birnförmigen Parasiten bei einzelnen Tieren auch bazillenartige Gebilde in den roten Blutkörperchen vor. Koch hat indes nachgewiesen, dass das Küstenfieber kein Texasfieber ist. Ein Mittel fehlt auch hier.

Wie man sieht, steht der Mensch bezüglich dieser Krankeiten in den Tropen immer noch günstiger als die Haustiere, auf welche er angewiesen ist.

Zum Schluss sprach Dr. Sander-Berlin über die **praktischen Schlussfolgerungen aus den neuesten Trypanosomenforschungen.**

Nach Sander ist die Aetiologie der Tsetsekrankheit nur in deren afrikanischer Form vollkommen bekannt. Bei der sogenannten Nagana hat nämlich Bruce das krankmachende Trypanosoma und dessen Zwischenwirt, eine Tsetsefliege (Glossina morsitans) entdeckt und genau beschrieben, während bei der Surra und dem Mal de caderas genauere Untersuchungen, namentlich über die Wege der Uebertragung noch ausstehen. Ferner ist erwiesen, dass die Tiere, welche von einer natürlichen Infektion nicht so ohne

Weiteres befallen werden, bei künstlicher stets erkranken und meist erliegen, so dass man mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten kann, dass keines der landlebenden Säugetiere vor der Infektion geschützt ist. Endlich hat sich gezeigt, dass wir für die Krankheit weder Vorbeugungsmittel, noch Heilmittel haben, allerdings scheint Menschenserum nach Laveran und Mesnil bei kleinen Versuchstieren in einzelnen Fällen Heilung bewirkt zu haben. Uebrigens hat das Serum durchseuchter Tiere einen abtötenden Einfluss auf das die betreffende Krankheit erregende Trypanosoma, aber nur auf dieses, nicht wie Menschenserum auf alle. Anscheinend ist es auch möglich, durch wiederholte Passage des Erregers durch andere Tiere als Wiederkäuer die Infektiosität der Erreger für letztere abzuschwächen. Weiter ist festgestellt, dass da, wo die Seuche herrscht, auch der Mensch befallen werden kann (Schlafkrankheit der Neger), allerdings scheinen die Weissen verschont zu bleiben. Endlich hat man im Blute vor dem Auftreten der Parasiten noch eigentümliche Gebilde beobachtet, welche im Zusammenhang mit den Parasiten stehen sollen und bei deren Auftreten verschwinden.

Was die Uebertragung anlangt, so ist nur bei der Nagana eine Tsetse als Zwischenwert nachgewiesen, doch ist es fraglich, ob nicht noch andere existieren; jedenfalls fehlt ein solcher für den Menschen noch ganz. Sander weist alsdann noch darauf hin, dass es nicht angängig erscheint, wie bisher anzunehmen, dass die Uebertragung durch die Fliege in rein mechanischer Weise erfolge, sondern nach seinen und den Beobachtungen anderer Autoren scheint es, dass der Erreger sich erst in einer anderen Form in der Tsetse entwickelt und so übertragen erst im Tiere die Weiterentwicklung zum Trypanosoma erfährt.

Für die Bekämpfung der Nagana hält Sander an seinem schon früher verfochtenen Vorschlag, die Tsetse auszurotten, fest, zumal dies Verfahren bei der eigentümlichen lokalen Verbreitung der Tsetse sehr wohl durchführbar erscheint. Weiter hält Sander zum Studium dieser mörderischen Seuche Untersuchungen an Ort und Stelle dringend nötig und fordert dafür die Hülfe der Regierung durch Entsendung einer besonderen Kommission, zumal die Krankheit, abgesehen von dem Verluste, der durch dieselbe in den Kolonien erwächst, jeden Tag eingeschleppt werden kann.

Zum Schluss wurde von der Sektion ein Beschluss gefasst, in diesem Sinne den Herrn Reichskanzler zu bitten, Mittel für eingehende Untersuchungen an Ort und Stelle bereit zu stellen.

Aus den

**übrigen Abteilungen**

ist noch hervorzuheben, dass in der Abteilung für Dermatologie und Syphilis Dr. Joseph und Dr. Piorkowsky (Berlin), sowie Dr. Pfeiffer (Wien) über den Syphilisbacillus vortrugen. Während die beiden ersteren über ihre bekannten Untersuchungen in dieser Frage berichteten, wurde ihnen von Pfeiffer nachgewiesen, dass ihre Bazillen für Lues nicht spezifisch seien, dass es sich vielmehr anscheinend um Pseudodiphtheriebazillen handele. — Pfeiffer hatte Kulturen von Joseph und Piorkowsky direkt bezogen und Impfversuche mit denselben angestellt.

In der Abteilung für Neurologie und Pathologie sprach Prof. Dr. Aschaffenburg-Halle über den Strafvollzug an Geisteskranken und kam zu dem Schlusse, dass der unheilbare Geisteskranke niemals Objekt der Strafrechtspflege sein könne; er halte daher auch den Vorschlag für verfehlt, unheilbar geisteskranke Verbrecher dauernd in gesonderten Stationen der Zuchthäuser unterzubringen. Derartige Kranke gehörten in die Irrenanstalten. Ferner hebt er hervor, dass § 493 insofern einen Misstand herbeiführe, als dem Geisteskranken zwar der unverschuldete Aufenthalt in der Anstalt angerechnet werde, nicht aber die Zeit, die er nach Erklärung der Strafvollzugsunfähigkeit dort zubringe. Dadurch bekomme der Staatsanwalt das Recht, bei der Entlassung mitzuentscheiden und eventuell nach der Genesung den Wiederantritt der Strafe zu fordern, während über die Entlassung der Arzt allein entscheiden könne und beim Wiedereintritt jedenfalls vorher gehört werden müsse.

Dr. Meder-Cassel.

# Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

## A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

**Ein Fall von Arsenikmord.** Von Prof. Rud. Kobert-Rostock. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1903, Nr. 18.

Der klinische Verlauf, soweit er beobachtet wurde, glich dem Bilde der gastrointestinalen Form, doch wich er in bezug auf die Zeitdauer bis zum Tode von diesem Bilde ab und ähnelte mehr der paralytischen Form, da nur 7—8 Stunden nötig waren, um den tödlichen Kollaps herbeizuführen. Kobert kennt keinen gastrointestinalen Fall, der so schnell verlaufen ist. Das im Magen gefundene Arsenik war gelb und war Schwefelarsen, welcher als Realgar ($As_2S_2$) und Auripigment ($As_2S_3$) in der Natur mineralisch vorkommt. Die Umwandlung der arsenigen Säure in ihr Sulfid muss auf Leichenfäulnis beruhen.

Den Nachweis des Arseniks in der Leiche mit Penicillium brevicaule hält Kobert für eine der segensreichsten Neuerungen der gerichtlichen Medizin. Diese Methode ist von jedem Arzte leicht auszuführen, sie bietet die grosse Annehmlichkeit, auch ohne chemische Reindarstellung in Extrakten aus Leichenteilen und in Darmkontentis lediglich nach Sterilisierung durch gehöriges Aufkochen direkt das Arsen nachzuweisen. Nicht einmal ein regulärer Brüteschrank ist dabei erforderlich, sondern im Notfalle genügt auch ein warmes Zimmer. Da die Reinkulturen von Penicillium brevicaule durch jede Apotheke käuflich bezogen werden können und sich bei luftdichtem Verschluss sehr lange lebend halten, ist jeder Arzt selbst auf dem Lande in der angenehmen Lage, selbst ganz kleine Mengen irgend einer verdächtigen Substanz (Nahrungsmittel, Erbrochenes etc.) binnen 24 Stunden auf Arsenik voruntersuchen zu können. Entwickelt sich in der Kultur Knoblauchgeruch, so soll nach dem Verfasser der Arzt berechtigt, ja verpflichtet sein, der Behörde Anzeige zu machen und gerichtliche Untersuchung zu beantragen. Kobert steht ferner auf dem Standpunkt, dass bei zweifelhaften Spuren von Arsenik der Chemiker vor Gericht kein Recht hat, die Anwesenheit von Arsenik zu vertreten, wenn diese so scharfe Probe negativ ausgefallen sei. Dr. Troeger-Neidenburg.

---

**Findet sich Arsen in allen Geweben des tierischen Haushaltes?** Von Armand Gautier. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1903, S. 1076.

Nach den Ergebnissen weiterer Untersuchungen des Verfassers — über die früheren ist an dieser Stelle, 1903, S. 665, bereits berichtet — findet sich, berechnet auf 100 g frischer Substanz, an Arsen in Rindfleisch 0,0006 mg; in Stierhoden 0,0012 mg, im Gelben vom Hühnerei 0 0004 mg, in Milch 0,0008 mg. Der Autor hält daran fest, dass Haare, Federn, Hörner, Nägel, Gl. thyreoidea, Thymus, Gehirn, Knochen, Milch und Menstrualblut Arsen enthalten. Die Elimination findet beim Weibe auf letztgenanntem Wege, beim Manne durch die Hautabschuppung und den Verlust der Haare statt. Zu diesen Organen kommen nach den neuesten Untersuchungen des Verfassers und von G. Bertrand noch hinzu das Muskelfleisch und das Eigelb. Im Blute liess sich Arsen bisher nicht nachweisen. Gegenüber den deutschen Autoren, die nur widersprechende Resultate erhielten, hält Verfasser an der Richtigkeit seiner Angaben fest und erwähnt, dass dieselben ausser von G. Bertrand-Paris auch von Lepierre in Oporto, Pagel in Nancy, Imbert in Montpellier bestätigt worden seien. Dr. Mayer-Simmern.

---

**Azetonvergiftung nach Anlegung eines Zelluloid-Mullverbandes.** Von Dr. Cossmann, Oberarzt des Krankenhauses zu Duisburg a. Rh. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 36.

Exogene Vergiftungen mit Azeton gehören zu den grössten Seltenheiten. Bei einem 12jährigen Knaben wurde ein Gehverband in der Form eines Zelluloid-Mullverbandes (einer Auflösung von Zelluloid in Azeton) angelegt; etwa 6—8 Stunden darnach sind bedrohliche Erscheinungen beobachtet worden (Unruhe des Knaben, starkes Brennen an den Beinen, tiefes Koma, weite nicht reagierende Pupillen, kaum fühlbarer Puls, kalte Hände und Füsse, ab und zu eintretende tiefe geräuschvolle Atemzüge). Sämtliche Vergiftungserscheinungen verschwanden unter geeigneter Behandlung bis zum nächsten Tage wieder.

Die angestellte Untersuchung ergab mit voller Sicherheit eine Vergiftung durch Azeton.

Vielleicht hat die Art der Anlegung des Verbandes einige Schuld, indem derselbe nicht, wie gewöhnlich, mittelbar auf Gipsmodell, sondern unmittelbar auf den Körper des Kindes (allerdings über Trikotstoff und einem dicken Ring plastischen Filzes am Becken) angelegt war. Wahrscheinlich sind aber für die Vergiftung noch andere unbekannte ätiologische Faktoren mitverantwortlich zu machen.

Verfasser glaubt, dass die Vergiftung auf dem Wege der Resorption durch die Haut und nicht durch Einatmung zu stande gekommen ist; er hält gegenüber den neueren Arbeiten über die Ungiftigkeit des Azetons die Mitteilung dieses Falles für sehr angezeigt, da er den zweifellos seltenen Fall einer Azetonvergiftung durch äussere Einwirkung des Azetons auf den Körper darzutun geeignet ist. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Aspirin-Nebenwirkung.** Von Dr. Winckelmann, Arzt in Darmstadt. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 42.

Verfasser fügt den bereits veröffentlichten Fällen von Nebenwirkungen des Aspirins (s. Ref. in Nr. 20, 1903, S. 734 dieser Zeitschrift) einen weiteren von ihm beobachteten Fall hinzu:

Ein mittelkräftiger Mann von 28 Jahren erhielt wegen Angina tonsillaris abends 6 Uhr und 8½ Uhr je 1 g Aspirin, worauf die Temperatur von 39,5 auf 38,2 fiel. Gegen Mittag des nächsten Tages bemerkte Verfasser an den Streckseiten beider Ellenbogen, an den Vorder- und Innenseiten der Kniegelenke und an den oberen und medialen Flächen der Fussgelenke ein Exanthem von leicht erhabenen, roten, bis linsengrossen Fleckchen, welche an den Innenseiten der Kniegelenke so dicht standen, dass sie einen handgrossen roten Fleck bildeten, während sie an den übrigen Stellen mit 2 bis 5 mm Zwischenraum angeordnet waren. Der Ausschlag juckte etwas, Puls und Atmung waren ruhiger als am Tage vorher, der Urin war und blieb ohne Eiweiss. Aspirin erhielt der Knabe nicht mehr und das Exanthem verschwand in den nächsten 36 Stunden. An beiden Ellbogen trat geringe Abschilferung der Haut ein. Verwendet wurde das reine (Original-) Aspirin. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Tod einer Tracheotomierten durch Erhängen.** Von Dr. Bertelsmann. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; 1903, III. F., XXVI. Bd., 2. Heft, S. 251.

Der hier mitgeteilte Fall ist sehr ähnlich dem bekannten, von Reineboth veröffentlichten Fall. Eine wegen Larynxkarzinoms tracheotomierte Frau erhängt sich so, dass die Schlinge oberhalb der Luft zuführenden Kanüle lag. Die Luftzufuhr wurde also nicht unterbrochen, trotzdem muss das Bewusstsein momentan geschwunden sein, da sich nirgends Spuren eines qualvollen Todes an der Leiche fanden. Die Erklärung hierfür wird durch die Kompression der Karotiden gegeben. Dr. Ziemke-Halle a. S.

---

**Zur Frage der Spätapoplexie.** Ein Gutachten. Von Prof. Dr. O. Israel. Ibidem; S. 242.

Verf. beleuchtet an der Hand eines von ihm für eine Lebensversicherungsgesellschaft erstatteten Gutachtens den von Bollinger aufgestellten Begriff der Spätapoplexie. Er vergleicht die Befunde, welche Duret seiner Zeit experimentell an Tieren hervorrief, mit den Beobachtungen Bollingers am Menschen und findet, dass diese sich nur zum Teil mit den Tierexperimenten decken, daher für die Beweisführung einer traumatischen Spätapoplexie nicht zu verwenden sind. In den Fällen, in welchen der Tod erst beträchtlich später nach der Verletzung eintritt, ist die Zeit, welche bis zum Eintritt der Blutung vergeht, notwendig, um die zum Zustandekommen der Blutung erforderliche, begrenzte Hirnerweichung, welche die Gefässe schädigt, hervorzubringen. In einer relativ kurzen Zeit, z. B. in 2 Stunden, kann eine Erweichung nicht zu stande kommen. Man darf daher in solchen Fällen nicht eine Spätapoplexie, sondern muss eine spontane Hirnblutung annehmen.

Dr. Ziemke-Halle a. S.

---

**Ueber Nebennierenblutungen bei Neugeborenen.** Von Bezirksarzt Dr. Dörner in Adelsheim.

Verf. hat sich mit den Nebennierenblutungen bei Neugeborenen beschäftigt. Unter den innerhalb der letzten 10 Jahre in der Dresdener Frauenklinik zur Sektion gekommenen Neugeborenen fand er 8 mal Blutungen in den Nebennieren. Für ihr Zustandekommen scheint die Ursache sowohl in den Nebennieren selbst, wie in den Geburtsvorgängen zu liegen. Von gerichtsärztlichem Interesse sind diese Blutungen schon deswegen, weil sie den Tod durch Verblutung in die Bauchhöhle zur Folge haben können. Wichtig ist ferner ihr Vorkommen bei asphyktischen Neugeborenen auch ohne längere traumatische Einwirkungen während des Geburtsvorganges. Hier wird die Annahme eines natürlichen Erstickungstodes infolge der Geburt durch das Vorhandensein der Nebennierenblutungen unterstützt, eine Erstickung durch äussere Einwirkungen aber unwahrscheinlich. Dr. Ziemke-Halle a. S.

---

**Lungenfäulnis und Schwimmprobe.** Von Prof. Dr. Leubuscher. Ibidem; S. 263.

Nach Untersuchungen, welche Verf. an Tieren und an 14 neugeborenen Kindern angestellt hat, glaubt er, den von Bordas und Descoust aufgestellten Satz bestätigen zu können, dass Schwimmfähigkeit der Lungen die stattgehabte Atmung des Kindes beweise. In Lungen, die nicht geatmet haben, tritt nur ausnahmsweise und höchstens eine geringe Fäulnisgasentwicklung auf. Jede irgendwie reichlichere Gasentwicklung in faulenden Lungen weist auf ein vorheriges Eindringen von Luft in die Lungen, sei es durch Atmung oder durch Wiederbelebungsversuche.

Dr. Ziemke-Halle a. S.

---

**Jodoformgazerest in der Vagina einer Wöchnerin.** Von Dr. Pilf in Alsleben a. S. Ibidem; S. 256.

Ein Arzt tamponierte bei einer heftigen Blutung nach der Geburt die Geburtswege mit Jodoformgaze. Die Blutung stand und die Wöchnerin fühlte sich andauernd wohl, obwohl sich nach einigen Tagen sehr übelriechender Ausfluss einstellte. Obwohl der Arzt zweimal, am 10. und am 28. Tage deswegen um Rat gefragt wurde, untersuchte er die inneren Geburtswege nicht, sondern begnügte sich zu erklären, da kein Fieber vorhanden, sei der Ausfluss ohne Bedeutung. Wegen des geradezu pestilenzartigen Geruches wurde der Verf. zugezogen, und fand in dem hinteren Scheidengewölbe einen mit fauligem Blut und Eiter durchsetzten Jodoformgazestreifen. Verf. erörtert die Frage, was wohl geschehen wäre, wenn die Wöchnerin an puerperaler Infektion erkrankt und gestorben wäre. Zweifellos hätte der Arzt fahrlässig gehandelt, da er eine innere Untersuchung zur Erforschung der Ursache des Geruches auch nicht vornahm, als er zum zweitenmal zu Rat gezogen wurde, gleichwohl aber den Ausfluss und Geruch für bedeutungslos erklärte.

Dr. Ziemke-Halle a. S.

---

**Experimentelle Studien zur Pathogenese akuter Psychosen.** Nach einem auf der Jahressitzung des deutschen Vereins für Psychiatrie am 22. April 1903 in Jena gehaltenen Vortrage. Von Privatdozent Dr. Hans Berger in Jena. Berliner klin. Wochenschr.; Nr. 30, 1903.

Die Annahme, dass die akuten Psychosen auf eine Toxämie, auf im Blut kreisende und von irgend einem in den Kreislauf gelangende Toxine zurückzuführen seien, suchte Verfasser experimentell nachzuweisen. Er entnahm mehreren akuten Psychosen Blut und spritzte es sich subkutan in den Arm. Nach einer solchen Injektion von einer Dementia praecox stellte sich Schwindel und später heftige Angst ein, nach einer anderen von einer an vollentwickelter Dementia praecox leidenden Patientin herrührenden Injektion stellte sich nach einer Viertelstunde heftiges Sausen im Kopf und Erschwerung der geistigen Vorgänge ein, nach 3 Stunden ein heftiger Schwindelanfall mit Flimmerskotom, Nachts Kopfschmerzen, später Kolikanfälle, Schmerzen im Hinterkopf und 8 Tage anhaltendes Krankheitsgefühl. Nun experimentierte Verfasser an Tieren, indem er sich Cytotoxine herstellte. Einer Ziege wurde Hundegehirnsubstanz injiziert und mit diesem Serum an Hunden subkutane Injektionen ge-

macht. Es trat nun eine deutliche Degeneration der Riesenpyramidenzellen und eine Einwanderung zahlreicher Kerne in die degenerierten Ganglienzellen der Grosshirnrinde ein. Nach 14 Tagen waren die pathologischen Veränderungen nicht mehr sichtbar. Nach fortgesetzter Behandlung mit diesem neutoxischen Serum zeigte sich ein hochgradiger Zellschwund in der Hirnrinde und ein Hydrocephalus internus, der an die Befunde der Dementia paralytica erinnerte. Aehnliche Befunde, wie hier experimentell erzeugt wurden, finden sich bei akuten Psychosen; die Annahme von Toxinen hat somit eine wesentliche Stütze erhalten. Die Versuche sollen fortgesetzt werden.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Hysterische Selbstbeschädigung unter dem Bilde der multiplen neurotischen Hautgangrän.** Von Prof. Dr. Bettmann. Aus der Heidelberger med. Klinik (Direktor Geheimrat Erb). Münchener med. Wochenschr.; Nr. 40, 1903.

Das Auftreten multipler Hautgangrän bei hysterischen Individuen ist nicht allzu selten; man kann dabei an trophische Störungen oder an Selbstbeschädigung, reine Artefaktbildung denken. In den meisten Fällen wird man bei hysterischen Individuen gut daran tun, den Verdacht der Selbstbeschädigung hartnäckig weiter zu verfolgen. Die Existenz einer neurotischen Spontangangrän ist aber mit der Feststellung jener Simulation keineswegs geleugnet; ja es ergibt sich sogar, dass in Fällen offenkundiger Selbstbeschädigung das Missverhältnis zwischen der geringen Intensität des Eingriffs und der Schwere seiner Folgen zum mindesten die Annahme einer besonderen nervösen Prädisposition nahe legen kann.

Verfasser führt nun einen Fall von Selbstbeschädigung durch Lysol bei einer 21jährigen Tagelöhnerstochter an, bei welcher seit ca. 2 Jahren in zahlreichen unregelmässigen Nachschüben und meistens an den Extremitäten Geschwüre auftraten mit oberflächlicher Nekrose der Haut in der Form von teils rundlichen, teils irregulär begrenzten, harten, derben, leder- oder pergamentähnlichen Plaques, welche nicht über Talergrösse, bräunlich gefärbt, unempfindlich, mit der Nadel kaum durchstechbar waren und vollkommen fest und unablösbar auf der Unterlage hafteten.

Später eine demarkierende Entzündung, die zur Abhebung des Schorfes und zur Bildung eines meist oberflächlichen Geschwürs führte. Stets war die linke Körperhälfte mehr bevorzugt; der Rumpf blieb verschont.

Da arteriosklerotische Veränderungen und eine organische Nervenkrankheit auszuschliessen waren, konnte die Diagnose nur zwischen der Annahme einer neurotischen Spontangangrän bei einer Hysterischen oder einer hysterischen Selbstbeschädigung schwanken.

Trotz Leugnens wurde allmählich der Verdacht auf Selbstbeschädigung immer stärker, und schliesslich kam man mit Hilfe der beobachteten hysterischen Erscheinungen und der objektiven Anamnese darauf, dass die Person Lysolum purum, zu dem sie „nach Belieben" Wasser zusetzte, auf die Haut brachte und damit die Geschwüre erzeugte.

Verfasser stellte hierauf Versuche an sich an und fand, dass reines Lysol, auf eine umschriebene Hautpartie aufgepinselt, nach einige Sekunden langer Einwirkung sehr wohl imstande ist, einen oberflächlichen Schorf hervorzurufen. Ueberraschend war nun die Tatsache, dass bei der Patientin auch geringe Konzentrationen einer Lysollösung (von 15—20%) einen intensiven Effekt hatten (zuerst Rötung, dann Blasenbildung, dann Schorf usw.). Das Interessante an diesem Falle war einmal der Nachweis der Selbstbeschädigung und dann der Nachweis, dass die Reaktion der Haut in einem quantitativen Misverhältnis zu der Stärke des Eingriffs stand, eine Feststellung, die sich aus mehreren anderen Fällen offenkundiger hysterischer Selbstbeschädigungen mehr oder minder auffällig ergab. Es spielten hier abnorme trophische Beeinflussungen der Haut mit herein.

In praktischer Hinsicht drängt sich die Lehre von selbst auf, dass man gerade hysterischen Individuen gegenüber in der Verordnung differenter Substanzen nicht vorsichtig genug sein kann. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Zur forensisch-psychiatrischen Beurteilung spiritistischer Medien.** Von Dr. R. Henneberg, Privatdozent und Assistent der psychiatrischen und Nervenklinik der Königlichen Charité (Prof. Jolly). Archiv für Psychiatrie; 37. Band, 3. Heft.

H. teilt seine Beobachtungen und Gutachten über das viel genannte Blumenmedium Anna Rothe mit. Er bezeichnet sie als gemindert zurechnungsfähig; ihre mediumistischen Leistungen stehen im engsten Zusammenhang mit den bei ihr nachgewiesenen Störungen auf psychisch-nervösem Gebiete (Hysterie).

Es wird ausgeführt, dass „bewusste betrügerische Handlungen nicht selten von psychisch abnormen und geisteskranken Individuen begangen werden.“ .... „Die Neigung, durch anscheinend wunderbare Handlungen sich Geltung und Beachtung zu verschaffen, entspringt der krankhaften psychischen Konstitution der Hysterischen“, solche finden im Spiritismus daher am leichtesten ein Feld der Betätigung. — H. hat im Anschluss an diese Ausführung ein sehr interessantes Material zusammengestellt über die Beziehungen, die zwischen Geistesstörung, Spiritismus und bewusstem Betrug bestehen.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Welche besonderen Einrichtungen sind bei der Anstaltsbehandlung der Epileptischen erforderlich.** Von Dr. H. Stakemann in Rotenburg (Hannover). Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie; 60. Bd., 5. H.

Verfasser hat seine Erfahrungen in einer Reihe Sätze zusammengefasst, aus denen hier nur einige wiedergegeben seien. Die Epileptiker sollen nicht mit frisch erkrankten Geisteskranken zusammengebracht werden, es sind daher spezielle Epileptikeranstalten, wie sie in einzelnen Provinzen bereits bestehen, zu schaffen. In diesen können ausnahmsweise auch andere Geisteskranke Aufnahme finden; dieses empfiehlt sich nicht nur im Interesse der Kranken, sondern auch in demjenigen der Aerzte, deren Ausbildung sonst zu einseitig wird. Epileptische Idioten gehören ebenfalls in die Epileptikeranstalten, die besondere Massnahmen zu treffen haben, um die Kranken vor Unglücksfällen und Verletzungen zu bewahren. Unter der Voraussetzung einer sachgemässen psychiatrischen Leitung und entsprechender baulicher Einrichtungen sind auch Privatanstalten für Epileptiker als geeignet vorzusehen. Die Krankenpflegerfrage wird gerade bei diesen Kranken viele Schwierigkeiten machen. Dr. Pollitz-Münster.

---

**Das belgische Irrenwesen, speziell die Familienpflege.** Mitteilungen vom internationalen Kongress für Irrenfürsorge zu Antwerpen. Von Direktor Dr. Gock-Landsberg a. W. Allgemeine Zeitsckrift für Psychiatrie; 1903, 60. Bd., 4. H., S. 646 und ff.

Der Vortragende benutzte die Gelegenheit seiner Teilnahme an dem oben genannten Kongress, sich eingehender mit der viel gerühmten Familienpflege in Belgien zu beschäftigen. Das Ergebnis ist ein wenig günstiges und es wäre sehr wünschenswert, wenn diese ruhigen und objektiv kritischen Ausführungen des Verfassers besonders von den nicht ärztlichen Kreisen gelesen würden, die an der Irrenfürsorge beteiligt sind. Wir sind in den letzten Jahren so oft auf die Familienpflege in Gheel als Muster und Vorbild hingewiesen worden, dass es an der Zeit ist, auch andere nicht einseitig begeisterte Stimmen zu hören. Der Verfasser zeigt, dass das belgische Irrenwesen noch überaus mangelhaft organisiert und dass die Familienpflege in erster Linie ein „Notbehelf“ für das Fehlen geeigneter Anstalten ist, deren Belgien nur drei insgesamt besitzt. Bei der weiteren Ausgestaltung des belgischen Irrenwesens spielten aber mancherlei politisch-religiöse Fragen eine viel wichtigere Rolle, als solche der freien Behandlung. Der Verfasser hat recht viel Bedenkliches gesehen, mangelnde ärztliche Pflege und klinische Beobachtung — für 1900 Kranke sind nur ein Direktor und 4 Assistenten angestellt —, geringe Reinlichkeit und schlechte Versorgung unreinlicher Kranker. Ebenso liessen die hygienischen Massnahmen recht viel zu wünschen übrig, besonders solche zur Bekämpfung der Tuberkulose. Nicht viel besser scheint es mit den Irrenanstalten und Kliniken zu stehen, die meist nach sehr veralteten Prinzipien ge-

baut und geleitet werden. In der Krankenpflege spielen Zwangsmassregeln, wie Zellenbehandlung und Zwangshandschuhe eine hervorragende Rolle.

Bemerkenswert ist schliesslich noch die Mitteilung des Verfassers, dass die Kranken in der Familienpflege, nach einigen von ihm veranstalteten Proben, mit ihrer „freien Internierung“ genau so unzufrieden waren, wie Anstaltskranke entsprechender Krankheitsformen. Dass die Familienpflege unter Umständen eine billigere Verpflegungsform darstellt, ist zuzugeben; eine Ausdehnung dieser Art Irrenfürsorge in dem breiten Masse, wie sie in Belgien besteht, erscheint jedoch in keiner Weise wünschenswert.

Dr. Pollitz-Münster.

---

**Zur Revision des Deutschen Strafgesetzbuchs.** Von Direktor Dr. Gerlach in Königslutter. Allgem. Zeitsch. für Psychiatrie; 65. Bd., 5. H.

Zu den Forderungen, die die besonders von v. Liszt vertretene neuere Strafrechtslehre aufstellt, gehört neben der Annahme einer verminderten Zurechnungsfähigkeit auch die gesetzliche Bestimmung, dass der Richter die Ueberweisung eines gemeingefährlichen Geisteskranken in eine Irrenanstalt in dem freisprechenden Urteil oder im Einstellungsbeschluss verfügen kann. Verfasser zeigt nun an einer Reihe drastischer Beispiele, wie bei den jetzigen gesetzlichen Verhältnissen die Ueberweisung derartiger Kranken seitens der Verwaltungsbehörden, die von der Staatsanwaltschaft in Kenntnis gesetzt werden, gehandhabt wird und wie viel Schwierigkeiten und Unsicherheit bestehen. Aber auch bei einer Reform des Strafgesetzes im Sinne Liszts würde nach Ansicht des Verfassers die Entscheidung über die Gemeingefährlichkeit, die dem Richter zugewiesen wird, mancherlei Schwierigkeiten machen. Ganz besondere Bedenken erweckt dabei der Umstand, dass die öffentlichen Heilanstalten damit wieder zu Gefängnis- oder Internierungsanstalten degradiert und bei der Bevölkerung kompromittiert würden. In dieser Hinsicht dürfte jedoch m. E. ein Ausweg zu finden sein, durch Ueberweisung solcher Kranken an die Gefängnisirrenabteilungen. Jedenfalls würde eine solche Refoım, wie ich glaube, dem Rechtsbewusstsein des Volkes wohl entsprechen.

Dr. Pollitz-Münster.

---

## B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

**Unfallheilkunde und Neuropathologie in ihren Wechselbeziehungen.** Antrittsvorlesung von Dr. Paul Schuster, Privatdozent für Neuropathologie an der Universität Berlin. Berliner klinische Wochenschrift; 1903, Nr. 28.

Durch die Unfallgesetzgebung ist wie auf sozialem Gebiete, so auch auf dem Gebiete der ärztlichen Tätigkeit eine Umwälzung erfolgt. Es entstand eine neue ärztliche Spezialiehre, die Unfallheilkunde mit besonderer Inanspruchnahme der Nervenheilkunde. Die Beziehungen der Nervenheilkunde zur Unfallheilkunde sind Wechselbeziehungen geworden derart, dass jetzt beide Disziplinen durch gegenseitiges Geben und Empfangen Bereicherung aus der gemeinsamen Tätigkeit erfahren haben. Die Vorteile, die die Unfallheilkunde durch die Neurologie empfängt, sind offenkundige, insbesondere bei der Gruppe der traumatischen funktionellen Krankheitszustände. Fast in jedem Fall einer Unfallkrankheit steckt ein Stückchen „Neurose“. Aber auch die Neurologie hat durch die Unfallheilkunde eine Bereicherung und Vertiefung ihrer Symptomatologie und Pathologie erfahren. Es seien hier erwähnt die gründlicher ausgebildete Untersuchung der Sensibilität, die Gesichtsfeldbestimmung, die Zitterzustände, die Gewohnheitslähmungen, die Kontrakturen gewisser Rückenmuskeln, die pseudospatistische Parese mit Tumor, gewisse Formen der Wirbelsäulenverkrümmung usw. Am meisten Vorteil für sich hat die Neurologie aus der Bearbeitung der funktionellen Unfallkrankheiten gezogen. Beträchtlich hat die Kenntnis von dem Wesen der Hysterie zugenommen. Endlich ist der medizinisch-pädagogische Wert der Unfallheilkunde hervorzuheben, der mit der Abfassung der Unfallgutachten verbunden ist und zu klarem diagnostischen und prognostischen Denken heranbildet.

Dr. Räuber-Düsseldorf.

---

**Epilepsie und Hysterie vom Standpunkt der Invalidenversicherung.** Von Dr. W. Stempel-Breslau. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1903, Nr. 17.

Der Arzt darf Epilepsie nur diagnostizieren, wenn er sich persönlich von einem typischen Anfall überzeugt hat; im anderen Falle ist die Diagnose in suspenso zu lassen und am besten Aufnahme in ein Krankenhaus zu beantragen. Verfasser erörtert dann ausführlich die klinischen Unterschiede des epileptischen und hysterischen Anfalles. Dieselben haben sofort in der folgenden Nummer derselben Zeitschrift von Dr. Raecke in Frankfurt a. M. Widerspruch erfahren. Wenn Stempel absolute Lichtstarre der Pupillen während eines epileptischen Anfalles stets beobachtet hat, im Gegensatze zum hysterischen Anfall, bei welchem sie stets auf Lichteinfall reagieren sollen, so widerspricht Raecke diesen Angaben und sagt, dass beim epileptischen Anfalle das Verhalten der Pupillen variiere, und dass im hysterischen Anfalle Lichtstarre vorhanden sein könne und zwar während des tonischen Stadiums infolge eines peripheren Iriskrampfes. Auch gegen weitere Angaben Stempels erhebt Raecke Widerspruch, doch würden die Anführungen derselben den Rahmen eines Referates überschreiten.

Epileptisch und hysterisch Kranke, welche täglich oder mindestens alle 3—4 Tage einen Krampfanfall haben, sind nach dem Verfasser arbeitsunfähig und zwar erstere dauernd im Sinne des Gesetzes, letztere dagegen nicht dauernd, da es meist jugendliche, im übrigen vollkommen rüstige und gesunde Personen sind, bei denen eine Besserung bezw. Heilung zu erwarten ist. Diese sind daher in Genesungsheime der Versicherungsanstalten aufzunehmen. Befindet sich der Patient im Klimakterium, so ist nur von Zeit zu Zeit eine Nachuntersuchung erforderlich, ein Heilverfahren dagegen nicht einzuleiten.

Bei Epileptikern, welche nur selten Anfälle und von geringer Intensität haben, ist zunächst eine längere Beobachtung im Krankenhause erforderlich und zwar müssen hier die Kranken nach ihrer Befähigung und ihrem Stande beschäftigt werden. Zeigt sich hierbei, dass der Kranke nach einem Anfall noch mehrere Tage leidend und matt ist, so ist auch in solchen Fällen dauernde Arbeitsunfähigkeit anzunehmen; fühlt dagegen der Kranke am Tage nach dem Anfall sich wieder wohl, so liegt Invalidität im Sinne des Gesetzes nicht vor. Ein Heilverfahren bei diesen Kranken ist in Schlesien anscheinend mit leidlichem Erfolge in der Weise durchgeführt worden, dass den Kranken von der Versicherungsanstalt Bromsalze unter ärztlicher Kontrolle verabreicht werden.

Bei leichten und mittelschweren Hystericformen und sonst arbeitsfähigem Körperzustand besteht keine Invalidität im Sinne des Gesetzes und ist eine andauernde Beschäftigung in passender Form das geeignetste Heilmittel. Durch Aufnahme in ein Genesungsheim kann zuweilen das Auftreten schwerer hysterischer Erscheinungen verhütet werden. Dr. Troeger-Neidenburg.

---

**Zur Kenntnis der nach Trauma entstandenen Aorteninsuffizienz.** Von Dr. Struppler in München. Münchener medizinische Wochenschrift; 1903, Nr. 28.

Dass eine den Körper treffende und speziell auf den Brustkorb einwirkende Gewalt am intakten Endokard Einrisse hervorrufen könne, erscheint nunmehr hinlänglich erwiesen.

Solche eindeutige, ganz reine Fälle von durch Trauma entstandenen Herzfehlern, in welchen an sicher vorher intakten Klappen Einrisse hervorgerufen wurden, sind allerdings nicht häufig. Wohl für die grössere Zahl der Fälle trifft es zu, dass durch schon bestehende chronische Endocarditis oder bei universeller oder auf die Aortenklappen lokalisierter Atheromatose die Klappen zum Einriss durch das Trauma prädisponiert waren.

Nicht zu vergessen ist die alte klinische Erfahrung, dass auch durch die traumatisch hervorgerufene Insuffizienz einer primär gesunden Klappe, sekundäre Arteriosklerose und sogar reguläre Stenose der Semilunarklappen entstehen kann.

Verfasser berichtet nun über einen von ihm untersuchten und begutachteten Fall, welcher einen 47jährigen Kutscher betraf, der durch Anprall eines Trambahnwagens an dem Coupé, worauf er als Kutscher sass, ausser einem Vorderarmbruch eine sehr heftige Prellung der Brust und des Rückens

erlitt, so dass er vom Bocksitze rücklings gegen das feste Wagendach geschleudert wurde.

Nach Mitteilung der Krankheitsgeschichte und des Status praesens gibt Verfasser folgende Zusammenfassung: Patient leidet also nach dem Ergebnis der Organuntersuchung an Insuffizienz der Aorta. Im Zusammenhange damit stehen die zeitweise, aber chronisch auftretenden stenokardischen und kardialgischen Beschwerden. Differentialdiagnostisch ist zu bemerken, dass akute Endocarditis post trauma und deren Residuen ausgeschlossen werden können (Fieber etc.), dass ferner kongenitale gefensterte Aortenklappen nicht in Betracht kommen können (beim Militär und sonst beschwerdefrei); weiter sei darauf hingewiesen, dass für chronische durch Infektionskrankheiten bedingte Endocarditis kein ätiologisches Moment vorhanden ist; auch waren keine diesbezüglichen Beschwerden vor dem Unfalle vorhanden gewesen.

Dass es sich um eine primäre prämature, am Endokard lokalisierte Atheromatose handelt, erscheint weniger wahrscheinlich, in erster Linie wegen der gegebenen Blutdruckverhältnisse, ferner wegen des Mangels an hereditärer Belastung.

Es muss also mit Notwendigkeit gefolgert werden, dass Patient an einer sog. traumatischen Erkrankung der Aortaklappen: Aorteninsuffizienz mit ihren Konsequenzen (mässiger Hypertrophie des linken Ventrikels) leidet. Denn zwischen dem im Februar 1902 erlittenen Unfall und der daran sich anschliessenden Veränderung am Herzen besteht ein unzweifelhafter kausaler Zusammenhang.

Zum Schlusse bemerkt Verfasser noch, dass die Lautheit eines Klappengeräusches absolut nichts Charakteristisches für traumatischen Klappenfehler darbietet. Verfasser meint sogar, dass es zweifellos Fälle von traumatischer Aorteninsuffizienz gibt, bei denen nur sehr schwer und nur ein unbedeutendes Geräusch oder bei einmaliger Auskultation vorübergehend überhaupt kein diastolisches Aortengeräusch gehört wird. Dr. Waibel-Kempten.

---

**Ueber die Bedeutung der Aphakie nach Altersstar für die Erwerbsfähigkeit.** Von Dr. F. Kauffmann-Ulm. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1903, Nr. 18.

Verfasser stellt folgende Sätze auf:

1. Der Operierte verfügt nicht über ein unbehindertes, deutliches Sehen, wie es für die werktätige Lohnarbeit erforderlich ist.
2. Er kann die Entfernungen und die Lage der Gegenstände nicht sicher und schnell erkennen; es fehlt ihm daher die nötige Umsicht, er ist unsicher und für viele Arbeiten — auch bei guter Sehschärfe — unbrauchbar.
3. Der Operierte muss zu jeder Arbeit eine Brille tragen, was beschwerlich und für manche Arbeiten hinderlich ist; der Brillenträger erscheint oft minderwertig und weniger konkurrenzfähig.
4. Der Operierte muss fortgesetzte Vorsicht walten lassen, was die Arbeit verlangsamt und verteuert und ihn weniger tüchtig macht.
5. Das Erlernen früher nicht geübter Arbeiten ist ihm erschwert, um so mehr als das binokulare Sehen oft fehlt und die Anpassungs- und Lernfähigkeit durch das Alter verringert zu sein pflegt. — In bekannten altgewohnten Verhältnissen und Berufszweigen und bei gleichmässig sich abwickelnden Beschäftigungen wird der Operierte noch am meisten leisten können.

Dr. Troeger-Neidenburg.

---

**Ursächlicher Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Tod ist als vorliegend zu erachten. Schwefelwasserstoffgasvergiftung.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes vom 1. Juli 1903.

Die Tatsache, dass der verstorbene Steiger R. am 2. und 3. Januar 1901 in der Grube Mont-Cenis Schwefelwasserstoffgase eingeatmet hat, ist schon vom Schiedsgericht anerkannt; auch das R. V. A. hat an dieser Tatsache keinen Zweifel. Hierin kann, da es sich um ein zeitlich bestimmtes, in einen verhältnismässig kurzen Zeitraum eingeschlossenes Ereignis handelt, ein Betriebsunfall im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes gesehen werden. Auch den ursäch-

lichen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod hat das R. V. A. für erwiesen erachtet. Ueber die Natur des Leidens, an dem R. am 3. Januar 1901 erkrankt und am 6. Januar 1901 gestorben ist, gehen die Gutachten der Sachverständigen allerdings auseinander. Während Dr. B. das Leiden zuerst als Folge einer Gasvergiftung ansah, hat er nach der Obduktion der Leiche in Uebereinstimmung mit dem Medizinalrat Dr. T. die Ursache des Leidens in einer Herz- und Nierenerkrankung gesehen, an der R. schon vorher gelitten habe, und dieser Auffassung hat sich auch Prof. Dr. L. mit den Aerzten des Krankenhauses Bergmannsheil angeschlossen. Prof. Dr. F. hat dagegen in seinem Gutachten vom 13. Mai 1903 das erste Urteil des Dr. B. für besser begründet erklärt; er ist der Ansicht, dass die Krankheitserscheinungen, die R. gezeigt hat, nicht als Folge einer durch die Nierenkrankheit verursachten Harnvergiftung (Urämie), sondern als Folge der Schwefelwasserstoffgasvergiftung gedeutet werden müssen, und dass das Herz- und Nierenleiden nur insofern zu dem tödlichen Ausgang mitgewirkt haben könne, als die Widerstandskraft des Körpers dadurch geschwächt gewesen sei. Das R. V. A. hat sich, obwohl es die Bedenken in der Sache nicht verkennt, dem Urteile des Prof. Dr. F. angeschlossen, da er durch seine klinischen Erfahrungen auf dem Gebiete der inneren Medizin zur Beurteilung solcher Fälle besonders berufen ist. Die Ausführungen seines Gutachtens sind für das R. V. A. um so mehr überzeugend gewesen, als sich bei R. vor dem 2/3. Januar 1901 keine Zeichen eines schweren inneren Leidens gezeigt hatten. Er hat nach der Lohnnachweisung ständig gearbeitet, ist nach der Auskunft der Krankenkasse seit dem 1. Januar 1895 niemals krank gewesen und hat sich nach der Bescheinigung des Bergassessors T., unter dem er bis zum Sommer 1900 stand, als ein ungewöhnlich tüchtiger und tätiger Mann erwiesen. Die Einsilbigkeit und die tiefliegenden Augen, die dem Inspektor St. in der letzten Zeit der Beschäftigung an R. aufgefallen sind, können nicht als Zeichen eines Fortschritts der Nierenkrankheit gedeutet werden, da sie nach der Bescheinigung des Bergassessors T. stets vorhanden waren. Unter diesen Umständen hat der plötzliche Zusammenbruch R.s etwas sehr Auffallendes und ist, wie Prof. Dr. F. erklärt, mit den Erfahrungen über den gewöhnlichen Verlauf solcher chronischen Nierenleiden (Nierenschrumpfung, Brightsche Krankheit) nicht vereinbar. Anderseits sind freilich auch nicht alle Krankheitserscheinungen festgestellt, die mit Sicherheit auf eine Gasvergiftung schliessen lassen würden, insbesondere ist nicht erwiesen, dass R. sich erbrochen hat oder überhaupt starken Brechreiz gehabt hat. Indessen kann hierauf kein entscheidendes Gewicht gelegt werden, um so weniger als die ärztliche Kenntnis über die Krankheitserscheinungen der seltenen Schwefelwasserstoffgasvergiftung noch keine unbedingt sichere ist. Das Gesamtbild des Falls spricht für die Ansicht, dass die Einatmung der Gase, wenn auch nicht die einzige, so doch eine wesentlich mitwirkende Ursache des Leidens und Todes geworden ist. Kompass; Nr. 20.

---

**Grad der Erwerbsverminderung bei glattem Verlust des linken Mittelfingers.** Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes vom 8. Juli 1903.

Es bleibt demnach nur der glatte Verlust des linken Mittelfingers als Unfallfolge zu entschädigen. Erwägt man ferner, dass seit dem Unfall vom 14. September 1901 bereits längere Zeit verflossen ist, die dem Kläger reichlich Gelegenheit zur Anpassung und Gewöhnung an den veränderten Zustand seiner verletzten Hand gegeben hat, so erscheint, auch wenn man die Beschwerden des Klägers, wenigstens zum Teil, für begründet ansehen will, die auch sonst für dergleichen Verletzungen gewährte Rente von 10 Prozent angemessen und ausreichend. Wenn der Kläger zur Zeit noch einen diesen Prozentsatz übersteigenden Lohnausfall haben sollte, so ist dieser auf andere Umstände als auf die Unfallfolgen zurückzuführen. Kompass; Nr. 20.

**Eine Veränderung der Verhältnisse im Sinne des §. 47, Abs. 1 des Invalidenversicherungsgesetzes kann nur im Falle einer Aenderung des geistigen oder körperlichen Zustandes des Rentenempfängers angenommen werden. Unter Umständen liegt eine solche Aenderung in**

der Gewöhnung an einen krankhaften Zustand oder in dem Erwerbe neuer Fertigkeiten. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 13. Januar 1903. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1903, Nr. 10.

Das letztere Gesetz geht nun aber bei der Bestimmung der Grenze der Erwerbsfähigkeit im zweiten Satze des Abs. 4 im § 5 auf die einzelnen in der Person des Versicherten in Frage kommenden Umstände näher ein, als das frühere Gesetz in seiner entsprechenden Bestimmung; es erwähnt nämlich die Kräfte und Fähigkeiten des Rentensuchers, seine Ausbildung und seinen bisherigen Beruf; diese Umstände werden deshalb auch bei der Prüfung, ob ein Rentenempfänger infolge einer Veränderung der Verhältnisse seine Erwerbsfähigkeit wieder erlangt hat, in Betracht gezogen werden müssen. Somit wird es von Bedeutung sein, ob er es gelernt hat, von seinen Gliedern einen anderen Gebrauch zu machen, oder ob ihm das Fehlen eines Gliedes weniger empfindlich geworden ist; in dieser Richtung wird unter Umständen der Erwerb einer neuen Fertigkeit[1]) einen Schluss gestatten. Immer wird aber eine Veränderung der geistigen oder körperlichen Verhältnisse gefordert werden müssen; äussere Umstände, welche die Möglichkeit der Verwertung der Arbeitskraft bedingen, können dagegen die Anwendung des § 47, Abs. 1 nicht rechtfertigen. Nach der Natur der Sache wird, wenn aus der Gewöhnung an den krankhaften Zustand oder aus dem Erwerb einer neuen Fertigkeit eine Veränderung der Verhältnisse gefolgert werden soll, eine gewisse Dauer der zum Beweise derselben herangezogenen Umstände vorausgesetzt werden müssen, damit nicht eine vielleicht nur vorübergehende günstige Arbeitsgelegenheit, deren Benutzung durch den Rentenempfänger durchaus in der Absicht des Gesetzgebers liegt, jenem schädlich wird. Ueberhaupt könnte eine zu scharfe Anwendung des Gesetzes in der fraglichen Richtung die Versicherten davon abhalten, auf die Verwertung und Verbesserung der ihnen verbliebenen Arbeitskraft bedacht zu sein, was in sozialer Rücksicht nur zu beklagen wäre.

Hiernach hat aber das Schiedsgericht die Anwendbarkeit des § 47, Abs. 1 nicht in allen, vom Gesetze zugelassenen Beziehungen geprüft; die angefochtene Entscheidung unterlag deshalb der Aufhebung.

---

**Die Pflicht zur Gewährung der zur Sicherung des Erfolges des Heilverfahrens und zur Erleichterung der Folgen der Verletzung erforderlichen Hilfsmittel schliesst auch die Pflicht zu deren Instandhaltung und Erneuerung in sich.** Bescheid des Reichs-Versicherungsamts vom 14. Mai 1903.

Wie die Verhandlungen in dem Kommissionsberichte zu §. 8a des Regierungsentwurfs, jetzt §. 9 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes ergeben, ging man davon aus, dass die Pflicht zur Gewährung der zur Sicherung des Erfolges des Heilverfahrens und zur Erleichterung der Folgen der Verletzung erforderlichen Hilfsmittel (Krücken, Stützapparate und dergleichen) auch die Pflicht zur Instandhaltung und Erneuerung in sich schliesse, vorausgesetzt, dass nicht eine schuldhafte (mutwillige oder fahrlässige) Zerstörung oder Beschädigung vorliege.

Ferner ist auch hier die Frage erörtert worden, ob die Berufsgenossenschaften der Lieferungs- oder Erneuerungspflicht in der Weise nachkommen könnten, dass sie eine entsprechend höhere Rente bewilligten. Diese Frage ist verneint.

---

## C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen:

**Ueber eine von einem atypischen Colibacillus veranlasste typhusähnliche Hausepidemie hydrischen Ursprunges.** Von a. o. Professor V. Sion, Direktor des Laboratiums, und Professor W. Negel, Primärarzt.

---

[1]) Im vorliegenden Falle hatte der wegen Verlust des linken Vorderarmes als Invalide anerkannte Rentenempfänger den Beruf eines Trichinenschauers ergriffen.

Aus dem hygienischen Laboratorium an der Universität zu Jassy. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten; XXXII. Bd., Nr. 7,

Sion und Negel fanden während einer in Jassy und Umgegend mit ganz besonderer Heftigkeit grassierenden Typhusepidemie im Blute eines Patienten, und nach dem Tode desselben auch in den verschiedensten Organen der Leiche einen Bacillus, welcher in seinen kulturellen und biologischen Eigenschaften in der Mitte zwischen dem Bac. typhi Eberth und dem Bact. coli steht. Denselben Bacillus fanden sie auch in dem Blute von 4 anderen Patienten, welche mit dem ersteren zusammen gewohnt hatten, und wie jener unter dem Bilde eines Abdominaltyphus erkrankt waren, sowie in dem Schmutze, welcher an den Wänden eines höchst primitiven Schachtbrunnen klebte, der in unmittelbarer Nähe der Viehställe auf dem Hofe des betreffenden Grundstückes sich befand, auf welchem die Erkrankungen vorgekommen waren.

Der neue Parasit ist ein Kurzstäbchen von der Grösse und Gestalt des Typhusbacillus, er ist gut beweglich und trägt an beiden Enden Geisseln. Gelatine verflüssigt er nicht; er wächst auf ihr gewöhnlich etwas langsamer als der Typhusbacillus, bildet aber auf ihr blattartige Kolonien, die sich nur schwer von Typhuskolonien unterscheiden lassen. Traubenzucker wird durch den Bacillus schwach vergohren, sodass sich längs des Impfstiches nach 24stündigem Wachsthum in Agar-Stichkulturen nur 2—3 hirsekorngrosse Bläschen finden. Milchzucker zersetzt er nicht, dagegen ein wenig Mannit. Er bildet kein Indol. Milch koaguliert er nicht, dagegen wird mit ihm geimpfte Milch nach mehreren Tagen gleichmässig sahneartig eingedickt; ihre Reaktion ist dabei alkalisch. In Piorkowskischer Harngelatine wuchs der Bacillus wie der Typhusbacillus. Oberflächliche Kolonien breiteten sich hier in ganz feiner Schicht häutchenartig, kleine stumpfe Fortsätze seitlich aussendend aus; diese Häutchen erschienen bei schwacher mikroskopischer Vergrösserung fein parallel gestrichelt. Auf Kartoffelscheiben bildet er einen feinen trockenen, pergamentartigen Ueberzug von gelbbrauner bis grauer Färbung. Petruschky-sche Lakmusmolke wird alkalisch. Rotbergerscher Neutralrotagar wird mehr oder weniger aufgehellt und fluoreszent, während nach Ramond mit saurem Fuchsin versetzter Agar eine leicht rosa Tönung in der Umgebung einer Kolonie des Epidemiebacillus annimmt. Das Serum der Kranken agglutinierte sowohl alle 6 Stämme, wie auch je einen Typhus- und Coli-Stamm, die zum Vergleich dienten, noch in der Verdünnung 1 : 50. Verfasser ziehen hieraus mit Recht den Schluss, dass es nicht gerechtfertigt ist, aus dem Umstande, dass das Blut eines Patienten einen Typhusstamm bis zur Verdünnung 1 : 50 agglutiniert, den Schluss zu ziehen, dass der Patient an Typhus leidet. Immunsera, welche die Verfasser durch Impfung von Kaninchen mit ihrem Epidemiebacillus herstellten, agglutinierten jeden dieser Stämme in ganz gleichmässiger Weise bis zur Verdünnung 1 : 4000, den Typhusstamm jedoch nur bis 1 : 500 deutlich und den Coli-Stamm bis 1 : 1000 schwach. Umgekehrt beeinflusste ein in gleicher Weise hergestelltes Typhusimmunserum von gleichem Titer die Epidemiebazillen nur bis zur Verdünnung 1 : 100 deutlich, ein analoges Coli-Immunserum dieselben Bakterien bis zur Verdünnung 1 : 1000 schwach.

Mit dem Schottmüllerschen Paratyphus-Bacillus ist dieses neue Bacterium nicht identisch. Dr. Lentz-Berlin.

---

**Zur Epidemiologie des Typhus abdominalis.** Von Prof. Dr. Tavel, Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten in Bern. (Mit 1 Figur). Ibidem, XXXIII. Bd., H. 3.

Im Städtchen Olten in der Schweiz herrschte im Herbst 1900 eine Typhusepidemie; dieselbe war durch eine Verunreinigung der Wasserleitung mit den Dejektionen Typhuskranker verursacht worden. Während die Epidemie im Orte bald erlosch, erkrankten in einem einzigen Hause noch bis in den April 1901 hinein nach und nach mehrere Bewohner. Bei allen diesen Erkrankten konnte der Genuss unabgekochten Leitungswassers nachgewiesen werden, während die wenigen Hausbewohner, welche gesund blieben, systematisch nur abgekochtes Wassers tranken. Da das Haus neu und nach modernen hygienischen Grundsätzen erbaut war, im übrigen bei der Pflege der Kranken peinlichste Sorgfalt herrschte, so konnte nur die Wasserleitung Schuld an

diesen sporadischen Fällen tragen. In der Tat konnte auch hier die Ursache für die Erkrankungen in diesem Hause einwandsfrei nachgewiesen werden.

Der Hauptstrang der Wasserleitung von Olten endigt nämlich in einiger Entfernung von dem betreffenden Hause blind. 50 cm vom Ende der Leitung entfernt zweigt sich die 40 mm weite Nebenleitung nach dem Hause, in dem die letzten Typhusfälle vorkamen, ab. Die Untersuchung des in dem blinden Endstück der Hauptleitung stagnierenden Wassers, welche von Tavel am 30. April vorgenommen wurde, ergab nun einwandsfrei die Anwesenheit von Typhuskeimen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass aus diesem Endstück der Wasserleitung der Infektionstoff immer von neuem in die Nebenleitung hineingespült wurde und so die Typhusfälle in dem betreffenden Hause verursachte. Anderseits ist dieses Vorkommnis aber ein Beweis dafür, wie lange sich Typhusbazillen im Wasser lebens- und infektionsfähig erhalten können.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die Lebensdauer von Typhusbazillen, die im Stuhle entleert wurden.** Von Prof. E. Levy und Dr. Heinrich Kayser. Aus dem hygienischen Institute der Universität Strassburg; Ibidem, XXXIII. Bd., H. 7.

Levy und Kayser konnten an einem Falle nachweisen, dass der Typhusbacillus sich unter natürlichen Verhältnissen recht lange lebensfähig erhalten kann. Ein Herr war anfangs September 1901 an Typhus erkrankt. Bis zum 18. September gelangten seine Fäkalien undesinfiziert in die Abortgrube; erst dann wurde ein Arzt zu Rate gezogen, der die Desinfektion der Dejektionen des Patienten veranlasste. Jene Abortgrube wurde 5 Monate später, am 5. Februar 1902 zum Düngen eines Gartens benutzt. Weitere 15 Tage später entnahmen Levy und Kayser eine Probe der so gedüngten Gartenerde und untersuchten sie auf Typhusbazillen. Das Resultat war ein einwandsfrei positives. Die Typhusbazillen waren also während 5 Monaten in der Abortgrube und 15 Tagen in der Gartenerde lebensfähig geblieben.

Dieses Resultat mahnt zur grössten Vorsicht bei der Verwendung menschlicher Fäkalien zur Düngung eines Bodens, in welchem geniessbare Pflanzen wachsen sollen, solange der Verdacht besteht, dass den Fäkalien nichtdesinfizierte Dejektionen von Typhuskranken beigemengt sind; denn einerseits können durch Knollengewächse (Radieschen, Rüben usw.), anderseits durch die Stiele und Blätter der Pflanzen, welche, wie Wurtz und Bourges nachgewiesen haben, beim Wachsen der Pflanzen pathogene Keime emportragen können, die Typhusbazillen aus dem Boden wieder auf den Menschen übertragen werden.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung der Typhusagglutinine. Versuche an Meerschweinchen.** Von C. Stäubli, cand. med. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Zürich). Ibidem; XXXIII. Bd., 5. H.

Stäubli wies nach, dass die Agglutinine bei mit Typhusbazillen hoch immunisierten Tieren weder in den Haren, noch in die Galle, die Tränenflüssigkeit, den Speichel oder das Fruchtwasser übergehen. Dagegen fand er sie in ausserordentlich hoher Konzentration in der Milch der betreffenden Tiere derart, dass nicht selten der Agglutinationswert der Milch den des Serums desselben Tieres erheblich überstieg. Dieses verschiedene Verhalten der Körpersekrete entspricht ihrem verschiedenen Gehalte an Eiweiss. Stäubli zieht aus dem Befunde von Agglutininen in der Milch den Schluss, dass mit der Milch dem Säugling nicht nur die für den Aufbau seines Körpers notwendigen Stoffe, sondern auch die für ihn im Kampfe gegen die Infektionserreger zweckmässigen Schutzstoffe zugeführt werden, dass daher auch von diesem Gesichtspunkte aus die natürliche Ernährung des Säuglings mit Muttermilch der künstlichen Ernährung, bei welcher durch das Kochen der Milch etwa in ihr enthaltene Schutzstoffe zerstört werden, vorzuziehen ist.

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Ueber die Ankylostomagefahr in Kohlengruben.** Von Dr. Iberer, sen. u. jun., Werksärzten der österr.-ungar. Staatsbahn.

Die Verfasser sind durch jahrelange fortgesetzte Beobachtungen und

Untersuchungen zu Schlussfolgerungen über das Wesen der Ankylostomafrage gekommen, welche von denen, die auf Laboratorien und Kliniken geboren werden, oder sich auf einmalige flüchtige Beobachtung einzelner, aus dem Zusammenhange mit der Grube gerissene Fälle beziehen, sehr abweichend sind. Diese Folgerungen lassen sich in folgendem zusammenfassen:

1. Das Vorkommen von Ankylostoma duodenale ist viel mehr verbreitet, als man bis jetzt ahnen konnte. In der Donau-Theiss-Niederung (im alten Dazien der Römer) dürfte der Wurm vielleicht unter der Landbevölkerung sogar endemisch sein. Leute aus Serbien und Bulgarien, welche nie in Gruben, auch „über Tag" nicht, nie auf Ziegelfeldern gearbeitet hatten, beherbergen den Grubenwurm. Viele Rekruten — frühere Bergleute — rücken zur dreijährigen Dienstzeit ein, dienen mit ihren Ankylostomen ohne alle Beschwerden anstandslos ihre Dienstzeit ab und kehren wohlgenährt und blühenden Aussehens mit Ankylostoma wieder hierher zurück (deutschen Militärärzten zur Nachprüfung empfohlen!).

2. Bergleute können auch ohne Ankylostoma blasses, krankhaftes Aussehen zeigen, auch blutarm sein.

3. Selbst bei grösserer Anzahl beherbergter Ankylostomen müssen deren Besitzer weder stärker blass, sichtbar blutarm, geschweige denn arbeitsunfähig, wurmkrank oder an Ankylostomiasis leidend sein.

4. Bereits sichtbar blutarm gewordene, wurmkranke Bergleute können unter Umständen sich erholen, trotzdem an ihren beherbergten Ankylostomen nichts geschah.

5. Selbst nach jahrelangem Bewirten von Ankylostomen sehen einzelne blühend gesund aus, sind wohlgenährt, dick und fett.

6. Von unseren Grubenfahrenden beherbergten seinerzeit 94 Prozent den Grubenwurm; krank, blutarm und zeitweilig dienstunfähig waren nur 25 %. Trotzdem noch so an 50 % den Grubenwurm besitzen, sind heute alle unsere Zechen einwandsfrei gesund, von einer Wurmkrankheit ist keine Spur mehr.

7. Die Ansteckung vermittelt die insystierte Larve, die Weiterverbreitung besorgt der eigentliche Grubenverkehr. Fehlen von luftdichtschliessenden eisernen Abortkübeln und Vorhandensein von Spritzwasser dürften nur eine untergeordnete Rolle zukommen.

8. Epidemisches Auftreten der Wurmkrankheit in einer Zeche setzt voraus, dass in derselben noch andere hygienisch schädlich einwirkende Zustände vorhanden sind.

Eine Zeche, auf welcher 1) ausser einer gewissen Wärme (20—30 bezw. 40° C.), 2) auch die nötige Feuchtigkeit und 3) ausserdem noch andere hygienische ungesunde Verhältnisse und Zustände d a u e r n d auf die Arbeiter einwirken, durch welche dieselben in ihrer Gesundheit fortwährend geschädigt und für die Aufnahme der Ankylostomalarve gleichsam vorbereitet werden (Wärme und Feuchtigkeit allein verursacht dies nicht), ist für eine g e m e i n g e f ä h r l i c h e B r u t s t ä t t e anzusehen; es wird diese bald verseucht werden.

Bezüglich der Schutzmassregeln schliessen sich die Verfasser der T e n h o l t schen Auffassung an, welche hauptsächlich in der Ausserachtlassung der leichteren Fälle („Wurmbehafteten") und in der Fürsorge der schwer Erkrankten („Wurmkranken") gipfelt. Dr. W a i b e l - Kempten.

---

**À propos de l'ortéopathia palustre sur un cas de trophonévrose ossifiante des extrémités chez un paludéen.** Von T r o u s s a i n t. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie patholog. 1903, Nr. 1, S. 30.

Verfasser berichtet über eine eigenartige, im Gefolge von Malaria auftretende und mit Knochenneubildung an den Diaphysen der Extremitätenknochen einhergehende Erkrankung des peripheren Nervensystems, die er als Trophoneurose toxischen Ursprungs auffasst. Der mitgeteilte Fall betrifft einen Soldaten, bei dem kurze Zeit nach einer auf Madagaskar akquirierten Malaria quotidiana gleichzeitig mit Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen das Auftreten von symmetrischen schmerzhaften Anschwellungen an den Handphalangen der Finger beider Hände und an den Fersen beobachtet wurde, die etwas Aehnlichkeit mit Frostbeulen hatten. Sie erwiesen sich bei Röntgenstrahlenbeleuchtung bedingt durch ausgedehnte Knochenneubildung an den Diaphysen

der Handphalangen der Finger und an der basalen Fläche beider Calcanei. Die Gelenke waren dabei ganz intakt. Der Patient wurde als vollständig invalide begutachtet. Dr. Risel-Leipzig.

---

**Entstehungsursache der Pustula maligna.** Von Dr. Hölscher. Archiv für klinische Chirurgie. 69. Band, 1. u. 2. Heft.

In 7 Fällen zeigt Hölscher, dass auch bei milzbrandverdächtiger Vorgeschichte nicht alle Hauterkrankungen, die anatomisch und klinisch den Charakter der Milzbrandpustel haben, Milzbrandinfektionen sind, sondern dass die unter Umständen einer anderen Infektion, wahrscheinlich der mit den so ausserordentlich vielseitigen Staphylokokken, ihre Entstehung verdanken. H. sieht nicht ein, weshalb eine durch einen Staphylococcus verursachte Pustula maligna, wenn sie klinisch den Eindruck von Milzbrand macht, nicht dieselben Vorsichtsmassregeln und Verhütungsvorschriften nötig machen soll, wie eine echte Milzbrandpustel. Er empfiehlt den Namen „Pustula maligna" als Sammelnamen für alle milzbrandartigen Hautaffektionen anzuwenden und in jedem Einzelfalle zu spezialisieren, welcher Art die Pustula maligna ist, ob sie eine Milzbrandinfektion darstellt, oder ob sie anderen Infektionserregern ihre Entstehung verdankt. Dr. Hans Fielitz-Halle a/S.

---

**Beitrag zur Pathologie des Balantidium (Paramaecium) coli.** Von W. Klimenko. Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie etc.; Bd. XXXIII, H. 1 u. 2, S. 281.

Unter Zugrundelegung einer eigenen, wie gewöhnlich unter den Symptomen schwerer Enteritis verlaufenen Beobachtung von Balantidium coli beim Menschen berichtet Verfasser eingehend über die Biologie dieses beim Schwein sehr häufigen und für den Wirt unschädlichen, beim Menschen dagegen nur seltenen, aber gefährlichen Parasiten, das durch die Infektion, die häufig bei beruflicher Berührung mit Schweinen erfolgt, hervorgerufene Krankheitsbild (schwere Diarrhoen) und die dadurch bedingten pathologisch-anatomischen Veränderungen. Letztere bestehen hauptsächlich in mehr oder weniger ausgedehnten entzündlichen, nekrotisierenden und ulzerösen Prozessen im Darm, besonders im Colon.

Mikroskopisch lassen sich dabei die Balantidien in allen Schichten der Darmwand nachweisen, mitunter auch in Blut- und Lymphgefässen, so dass es auch zu weiterer embolischer Verschleppung der Parasiten (in Leber und Lunge) kommen kann, wo sie Abszesse hervorrufen. Dr. Risel-Leipzig.

---

**The etiology of the summer diarrheas of infants.** A preliminary report by C. W. Duval, University of Pensylvania and V. H. Bassett, Johns Hopkins University, (From the Laboratory of the Thomas Wilson, Sanitarium and the Rockefeller Institute of Medical Research.). Zentralbl. für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten; XXXIII. Bd., H. 1.

Bei 42 Kindern, welche an Sommerdiarrhoe litten, isolierten die Verfasser einen Bacillus, welchen sie für identisch mit dem Shigaschen Dysenteriebacillus halten. Sowohl morphologisch und kulturell, als auch gegenüber der agglutinierenden Wirkung einiger Sera verhielt sich der Bacillus genau wie diejenigen, welche Shiga in Japan, Flexner und Strong auf den Philippinen, Kruse in Deutschland und Vedder und Duval in Nordamerika aus den Stühlen von Ruhrkranken isoliert haben. Zur Prüfung der Agglutinationsreaktion verwandten die Verfasser 1) das Serum des Kranken, von welchem der isolierte Bacillus stammte, 2) Serum von anderen Diarrhoekranken, 3) Serum von Dysenteriekranken, 4) künstliches Antidysenterieserum.

Die Verfasser fanden denselben Bacillus auch in dem Darminhalt und in einem Falle auch in den Mesenterialdrüsen und der Leber von an Sommerdiarrhoe gestorbenen Kindern. Bei gesunden und an gewöhnlicher Diarrhoe oder anderen Krankheiten leidenden Kindern fand sich der Mikroorganismus nicht.

(Bezüglich der von den Verfassern behaupteten Identität des Erregers der Sommerdiarrhoe mit dem Shiga-Kruseschen Dysenteriebacillus möchte Referent einige Zweifel geltend machen: 1) sehen wir gehäufte Fälle von

Sommerdiarrhoe auftreten zu Zeiten und an Orten, an denen nicht ein einzelner Fall von echter Dysenterie beobachtet worden ist, und 2) identifizieren die Verfasser auch die Flexner- und Strongschen Bazillen mit dem Shiga-Kruseschen, von denen neuere Untersuchungen gelehrt haben, dass sie sowohl von den letzteren, wie von einander mit Sicherheit zu differenzieren sind).

Dr. Lentz-Berlin.

---

**Die Säuglingssterblichkeit und die Massregeln öffentlich-hygienischer Art, die zum Zweck ihrer Herabsetzung genommen werden können.** Von Dr. med. Ad. Würz-Strassburg. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXXV, H. 2.

Die Frage nach der Bekämpfung der ungeheuer angestiegenen Kindersterblichkeit steht zur Zeit im Vordergrunde des öffentlichen Interesses. Wir führen deshalb die Schlüsse, die der Verfasser in seinem Aufsatze zieht, ausführlich an; die Begründung der einzelnen Punkte muss im Original nachgelesen werden.

1. Unter den verschiedenen Ursachen für die Höhe der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre gibt es vor allem zwei, Armut und Bevölkerungszusammensetzung, die aber durch Massnahmen öffentlich-hygienischer Art nicht zu beeinflussen sind.

2. Dagegen ist die öffentliche Hygiene im stande, diese Mortalität herabzusetzen durch die Sorge für gesunde Wohnungen und einwandsfreies Trink- und Verbrauchswasser.

3. Eine Verminderung der Zahl der Frühgeburten und der an Lebensschwäche zu Grunde gehenden Kinder wird zu erreichen sein durch Ueberwachung der Prostitution, die Bereitstellung öffentlicher Mittel zur unentgeltlichen Behandlung Geschlechtskranker und die Gewährung von Krankengeldern an diese; endlich durch

4. gesetzliche Einführung einer obligatorischen Ruhezeit von zwei Monaten vor der Entbindung und einen Monat nach der Entbindung für die industriell beschäftigten schwangeren Frauen.

Eine geordnete und sachgemässe Pflege der Säuglinge in gesunden und kranken Tagen wird gewährleistet durch Organisation

5. des Haltekinderwesens,

6. Errichtung von Krippen und

7. Säuglingsspitälern.

Der Schwerpunkt aller Massregeln liegt aber vor allem in der Regelung der Ernährungsfrage:

8. Die bisherigen Methoden der Milchbereitung gingen von falschen Voraussetzungen aus, konnten daher keinen der angewandten Mühe entsprechenden Erfolg haben.

9. Die Hauptsache ist eine peinlichst durchgeführte Stallhygiene. Diese ist nur durch allgemeine Einführung von Kindermilchregulativen, wenn möglich durch einheitliche Regelung der ganzen Sache von Reichswegen durchzusetzen.

10. Wenn nötig, haben die Stadtverwaltungen selbst die Produktion, immer aber den Vertrieb von Kindermilch zu übernehmen, um auch den Armen eine einwandsfreie Kindermilch zukommen zu lassen.

Eine gründliche Ausbildung der Aerzte in der Kinderheilkunde wird diese befähigen, mehr und mehr den wirklichen kausalen Zusammenhang der bei der Säuglingssterblichkeit in Betracht kommenden Faktoren zu ergründen. Auf diese Weise wird die Allgemeinheit immer mehr aufgeklärt werden, und Staat und Gemeinde werden überall freudige und opferwillige Unterstützung finden bei der Durchführung der oben skizzierten hygienischen Massregeln zur Herabsetzung der Säuglingssterblichkeit. Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Die amtsärztliche Beurteilung der Fleischvergiftung (Botulismus).** Von Dr. Lochte, Prosektor am Hafenkrankenhause zu Hamburg. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXXV, H. 2.

Die Kenntnis von dem Wesen der Wurst- wie der Fleischvergiftung ist für den beamteten Arzt im Hinblick auf das Nahrungsmittelgesetz und den §. 367,3 des Strafgesetzbuches von besonderer Wichtigkeit; denn ihm liegt es

ob, vorkommenden Falles die Erkrankungen auf ihre wahre Ursache zurückzuführen. Der Aufsatz bespricht

1. die Vergiftungen durch Wurstgift (Botulismus),
2. die Vergiftungen durch den Genuss faulen Fleisches,
3. die Vergiftungen durch den Genuss des Fleisches kranker Tiere.

Nicht berücksichtigt sind die Fälle, in denen das Fleisch durch Milzbrand, Tuberkulose, Rotz, Trichinose der Schlachttiere giftige Eigenschaften erlangte, ferner die, in denen es sich um medikamentöse Intoxikation oder Giftwirkung des Fleisches nach Genuss giftiger Pflanzen durch die Tiere handelte, sowie drittens von denjenigen, in denen durch Konservesalze, durch Blei, Arsen usw. aus den Kochgeschirren und durch anderweitige Mineral- und Pflanzengifte die Giftigkeit des Fleisches bedingt wurde.

Die Hauptergebnisse seines umfangreichen Aufsatzes fasst Autor in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Giftigkeit von Fleisch- und Wurstwaren bei anaerober Zersetzung derselben beruht auf Anwesenheit eines Toxalbumins, das durch den Bacillus botulinus in ihm gebildet wird.

2. Die Giftigkeit faulen Fleisches (d. h. bei aerober Zersetzung) beruht auf der Bildung von Ptomaine, vielleicht auch Albumosen, auf der Bildung toxischer Stoffwechselprodukte der Fäulniserreger und event. infektiöser Wirkung der letzteren. Faules Fleisch ist nicht stets gesundheitsschädlich.

3. Die Giftigkeit des Fleisches septico-pyämisch kranker Tiere beruht auf der Giftigkeit der Stoffwechselprodukte der Bakterien und infektiöser Wirkung der letzteren.

4. Die Giftigkeit des Fleisches verrät sich nicht stets durch abnormes Aussehen, besonderen Geruch und Geschmack des Fleisches.

5. Das typische Bild des Botulismus ist für den Gerichtsarzt leicht zu erkennen. Es kann nicht unterschieden werden von gewissen Formen der Fischvergiftung, Austern- und Pilzvergiftung.

6. Die Krankheitserscheinungen nach Genuss faulen Fleisches zeichnen sich häufig durch eine Kombination von Magen-Darmstörungen mit nervösen Störungen — meist der Pupille — aus.

7. Die Vergiftungen durch Fleisch kranker Tiere verlaufen häufig unter cholera- oder typhusähnlichem Bilde.

8. Der grobe anatomische Obduktionsbefund bei der Wurstvergiftung ist ein negativer.

9. Der Obduktionsbefund bei Vergiftung durch den Genuss faulen Fleisches oder durch Fleisch kranker Tiere zeigt eine mehr oder minder schwere Gastroenteritis oder ein typhusähnliches Bild.

10. Das Vorliegen einer Wurstvergiftung wird durch den Befund des Bacillus botulismus in der Leiche und in den asservierten Fleischteilen erwiesen.

11. Der Nachweis von Ptomainen in der Leiche kann zum Nachweise einer Fleisch- oder Wurstvergiftung nichts nützen. Der Nachweis derselben in Fleisch- oder Wurstwaren hat nur dann Wert, wenn ein Fortschreiten der Zersetzung nach der Beschlagnahme verhindert war.

12. Der Befund des Proteus in der Leiche ist für den Nachweis einer Fleischvergiftung ohne Belang. Für Fleischvergiftung spricht der gleichzeitige Befund des Proteus vulgaris in grosser Menge in den Ausleerungen des Erkrankten und in den asservierten Fleischwaren; wurden die Ausleerungen nicht untersucht, so müsste der Nachweis erbracht werden, dass der in den Fleischwaren enthaltene Proteus Giftwirkung besass.

13. Die Erreger von Fleischvergiftungen sind koliähnliche Stäbchen, die in vielen Epidemien stark toxische, der Siedehitze widerstehende Stoffwechselprodukte lieferten und sich pathogen für Tiere erwiesen.

14. Die Serumdiagnostik gestattet nach Durham und Nobele und Fischer den Nachweis der abgelaufenen Fleischvergiftung durch die agglutinierende Eigenschaft des Serums auf die Basillen der Enteritidisgruppe.

15. Wurstvergiftungen treten meist als Gruppenerkrankungen, Vergiftungen durch faules Fleisch oder Fleisch kranker Tiere als Massenerkrankungen auf.

16. Einzelerkrankungen schränken den Verdacht einer Fleischvergiftung erheblich ein.

17. Hört die Epidemie mit der Beschlagnahme des Fleisches auf, so ist dies ein Umstand, der für Fleischvergiftung spricht.

18. Tiererkrankungen sind bei Massenerkrankungen geeignet, den Verdacht einer gesundheitsschädlichen Beschaffenheit des Fleisches zu stützen.

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

**Untersuchungen über die sogenannte „rohe Karbolsäure“ mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung zur Desinfektion von Eisenbahnviehtransportwagen.** Von Dr. Carl Fischer und F. Koske, Hülfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; XIX. Bd., Schlussheft.

Das Gesamtergebnis der Arbeit lässt sich in folgender Weise zusammenfassen: Die im Handel befindlichen verschiedenen Handelsmarken von „Rohkresol“ — Cresolum crudum des Arzneibuches — sind von wechselnder chemischer Zusammensetzung; die Desinfektionswirkung der einzelnen Rohkresole und der aus ihnen bereiteten Präparate ist infolgedessen nicht gleichmässig. Zur Ausführung von groben Desinfektionen und als Ersatz der zur Desinfektion von Eisenbahn-Viehtransportwagen vorgeschriebenen 5 % Lösung von Acidum carbolicum depur. empfiehlt sich am meisten die 3 % wässerige Lösung einer aus 1 Volumen Rohkresol und $^1/_2$ Volumen roher Schwefelsäure bereiteten Mischung, da dieselbe in den in Betracht kommenden Konzentrationen leicht im Wasser löslich ist, ferner eine höhere desinfizierende Wirkung ausübt und dabei bedeutend niedriger im Preise steht, wie die vergleichsweise geprüften Präparate.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

**Der Bericht über die Verwaltung der Landes-Versicherungsanstalt Schleswig-Holstein für das Jahr 1900** (X. Jahrg., Kiel 1901, Verlag der Nord-Ostsee-Zeitung; Gr. 4°, 75 S.) ist dadurch besonders interessant, weil ihm eine Uebersicht über das Heilverfahren seit Bestehen des Gesetzes, betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung, (jetzt Invalidenversicherungsgesetzes) vom 1. Januar 1891 bis Ende 1900 beigefügt ist.

Darnach betrug in dem genannten 10jährigen Zeitraum die Gesamtzahl der Behandelten 2369, darunter 823 an Tuberkulöse und 1546 an anderen Krankheiten leidende Personen; von den Tuberkulosen sind 638 = 77,5 % mit und 185 = 22,5 % ohne Erfolg behandelt, von den anderen Kranken 75 bzw. 25 %, von der Gesamtzahl 76 bezw. 24 %.

Betreffs der besonders wichtigen Frage des Dauererfolges wird für die in den Jahren 1897—1900 behandelten Tuberkulösen angegeben, dass 102 von 565 erwerbsunfähig geworden (mit einer Ausgabe von 306 Mark pro Kopf), während die übrigen 463 (mit einer Aufwendung von 369 Mark pro Kopf) bis zum 1. Oktober 1901 noch nicht Rentenempfänger geworden waren, wobei es aber nicht feststeht, wie viele von diesen noch Erwerbsfähigen aus Wohlwollen oder auf Grund besonderer günstiger Umstände mehr als $^1/_3$ des ortsüblichen Lohnes verdienen; zudem erscheint auch die verflossene Zeit noch nicht genügend zur Beurteilung des Nutzens der Heilbehandlung. Da aber die Zahl der Fehlerfolge trotz der Auswahl seitens der Aerzte in den letzten 4 Jahren nur ganz unwesentlich abgenommen hat, werden unabweislich Aerzte und Verwaltungsbehörden den §. 18 des Gesetzes noch mehr als bisher beachten und eine noch strengere Auswahl als bisher treffen müssen.

Für die Erkenntnis der Wichtigkeit eines früh einsetzenden Heilverfahrens spricht es, dass in den letzten 3 Jahren eine starke Zunahme des jüngsten versicherungspflichtigen Alters von 16—20 Jahren zu konstatieren war, eine Erfahrung, die sich im Laufe der Zeit auch in den Heilergebnissen bemerkbar machen wird. Im Laufe des Jahres 1900 gelangte das Heilverfahren bei 641 Personen zum Abschluss. Von diesen litten an Tuberkulose der Lungen 219 = 34 %, an Tuberkulose anderer Organe 12, an nicht tuberkulösen Lungenerkrankungen 68, an chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismus 49, an den Folgen von Verletzungen der Knochen und Gelenken 47.

Von den 219 tuberkulösen Kranken gehörten die meisten, 117 männliche und 7 weibliche Personen, der Industrie an. 88 von diesen 219 Kranken wurden örtlich und allgemein, 98 nur allgemein gebessert, während 48 ganz erfolglos behandelt wurden.

Das Heilverfahren für die sonstigen Kranken hatte das Ergebnis, dass von 442 Personen 859 = 85 % gebessert; während es bei 68 = 15 % ohne Erfolg war.

Bei 4 Trinkern musste ein vollständiger Misserfolg konstatiert werden, so dass die L. V. A. in Zukunft bei Anträgen auf Uebernahme des Heilverfahrens bei Trinkern leider sich zumeist wird ablehnend verhalten müssen.

Die Kosten für das Heilverfahren haben im Jahre 1900 156416 Mark und 244 Mark pro Kopf betragen. O.

---

# Besprechungen.

**F. Ahlfeld**, Geh. Med.-Rat und Professor in Marburg: **Lehrbuch der Geburtshilfe.** Zur wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung für Aerzte und Studierende. Dritte umgearbeitete Auflage. Mit 462 Abbildungen und 17 Kursivtafeln im Text. Leipzig 1903. Verlag von Fr. W. Grunow. Gr. 8°. Preis: 9 Mark.

Die ausserordentlichen Vorzüge des Ahlfeldschen Lehrbuches sind bereits bei Besprechung der früheren Auflagen von dem Referenten hervorgehoben. Es stellt nicht nur wie so manche andere derartige Lehrbücher, eine fleissige und geschickte Zusammenstellung des einschlägigen Materials dar, sondern es bringt die Lebenserfahrungen eines Mannes, der 30 Jahre hin durch mit Lust und Liebe seinem Fache zugetan gewesen ist. Daher auch der durchaus subjektive Charakter des Buches, der in der jetzt vorliegenden neuen Auflage noch mehr als in der früheren hervortritt und wesentlich dazu beiträgt, das Interresse des Lesers von der ersten bis zur letzten Seite in hohem Masse zu fesseln.

Dass Verfasser die neuen Forschungen und Untersuchungsergebnisse auf dem Gebiete der wissenschaftlichen und praktischen Geburtshilfe berücksichtigt hat, war nicht anders zu erwarten; er hat es aber vorzüglich verstanden, hierbei mit kritischer Hand das Korn von der Spreu zu sichten, eine bei der grossen Unsumme von literarischen Erzeugnissen sicherlich nicht leichte Arbeit. Die Einteilung des Stoffes ist unverändert geblieben, aber viele Abschnitte sind umgearbeitet und erweitert, desgleichen sind die Ergebnisse einer grossen Zahl Sonderarbeiten aus der unter der Leitung des Verfassers stehenden Marburger Entbindungsanstalt an passender Stelle eingefügt. Dies gilt namentlich von den die Medizinalbeamten besonders interessierenden Kapitel über Verhütung des Kindbettfiebers, über die Lehre von der Selbstinfektion, puerperale Wundinfektionen usw.

Infolge der nicht zu vermeidenden Vermehrung des Umfanges (um 7 Druckbogen), sowie infolge der nicht minder grossen Vermehrung der Abbildungen hat sich zwar eine geringe Erhöhung des Preises (auf 9 Mark) nicht vermeiden lassen; derselbe muss aber gleichwohl als ein verhältnismässig niedriger bezeichnet werden. Rpd.

---

**Ernst Schultze - Andernach: Wichtige Entscheidungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie.** (Aus der juristischen Fachliteratur des Jahres 1901, zweite Folge aus der Literatur des Jahres 1902. Verlag von Carl Marhold-Halle a. S. 1903. 2 Hefte. Preis je 1 Mark.

Die beiden Hefte enthalten eine ganze Reihe Gerichtsentscheidungen der höheren Gerichte ohne jeden Kommentar; ihre Kenntnis wird dem Gerichtsarzt sehr zu statten kommen, denn er ersieht aus diesen Entscheidungen, wie die Gerichte die Gesetze, bei denen der Arzt als Berater hinzugezogen wird, auffassen und wie sie die ärztlichen Gutachten verwerten. Eine Reihe Entscheidungen sind von grösster Wichtigkeit, z. B. (Heft 1, Seite 15) kann ein Geisteskranker, auch wenn er erheblich krank ist, geschäftsfähig sein; bei der Aufhebung einer Entmündigung kommt nur der gegenwärtige Zustand des Entmündigten in Frage, d. h. ob die Voraussetzungen zur Entmündigung noch vorliegen, eine Besserung des Zustandes ist nicht notwendig. Von grossem Interesse sind mehrere Entscheidungen zum § 1569 (Ehescheidung). So ver-

langt eine Oberlandesgerichtsentscheidung nicht den Nachweis des „geistigen Todes", sondern nur, dass der kranke Ehegatte nicht mehr imstande ist, an „dem Lebens- und Gedankenkreis" des andern teilzunehmen. Eine andere Entscheidung verlangt dagegen einen Zustand, in dem der Kranke die Scheidung nicht mehr empfindet und nur mehr von einer „animalischen" Fortexistenz gesprochen werden kann. Sehr nahe steht dieser Auffassung die eines andern Oberlandesgerichtes, das direkt einen Zustand „völliger Verblödung" fordert H. I, Seite 29). Diesen extremen Anschauungen steht eine Reichsgerichtsentscheidung gegenüber, in der ausgeführt wird, dass die geistige Gemeinschaft „offenbar eine höhere Gemeinschaft, als das blosse Zusammenleben der Eheleute bedeute, nämlich eine solche, bei der diese zu gemeinsamem Denken und Fühlen befähigt sind." Zu § 51 des St. G. B. ist eine Entscheidung von Bedeutung, in der ausgeführt wird, dass es nicht ausreiche, dass eine Störung der Geistestätigkeit zur Zeit einer Tat nicht nachweisbar, sondern dass eine solche völlig ausgeschlossen sei. Das Gericht muss die uneingeschränkte Ueberzeugung von dem Nichtvorhandensein des Strafausschliessungsgrundes haben (H. I, Seite 5). Auch eine neuere Definition des Begriffes Siechtum — § 224 — findet sich Seite 10, die gegebenen Falles Berücksichtigung verdient. Schliesslich möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass ein Teil der hier zusammengestellten Gerichtsentscheidungen bereits in der Beilage zu dieser Zeitschrift wiedergegeben sind.

Dr. Pollitz-Münster.

---

# Tagesnachrichten.

Am 11. d. Mts. hat der Begründer und Meister der bakteriologischen Wissenschaft, **Robert Koch**, fern von der Heimat (in Britisch Südafrika) seinen 60. Geburtstag gefeiert, zu dessen Feier ihm bekanntlich eine ausserordentliche Ehrung zugedacht war, die nunmehr bis zu seiner Rückkehr verschoben ist. Mögen dem grossen Forscher und Meister, der durch seine grundlegenden Arbeiten über die Krankheitserreger nicht nur für die öffentliche Gesundheitspflege, insbesondere für den Kampf gegen die ansteckenden Krankheiten, sondern auch für die Heilkunde ganz neue Bahnen geschaffen und sich unsterbliche Verdienste um die medizinische Wissenschaft, wie kaum ein Arzt zuvor, erworben hat, noch recht viele Jahre in ungetrübter körperlicher wie geistiger Frische vergönnt sein zum Segen der ganzen Menschheit, die in ihm mit dankerfülltem Herzen ihren grössten Wohltäter erblickt, und zur Freude seiner zahllosen Schüler, Freunde und Verehrer, die ihm ihre wärmsten Glückwünsche zu seinem 60. Geburtstage darbringen!

---

**Aus dem Reichstage.** Nach einer Mitteilung des Reichskanzlers hat der Bundesrat am 28. November beschlossen, von der **Neuregelung der Bedingungen für die Fleischeinfuhr** für die Zeit nach dem 31. Dezember 1908 bis auf weiteres Abstand zu nehmen, da das Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 in seinem gesamten Umfange erst am 1. April 1903 in Kraft getreten sei, was namentlich von den Vorschriften des § 12 über die Fleischeinfuhr gelte, und hinreichende Erfahrungen, die als Grundlage für die Neuordnung der Angelegenheit dienen könnten, noch nicht gemacht werden konnten.

Unter den vielen Initiativanträgen, die im Reichstage eingebracht sind, befindet sich auch ein aus der Mitte der nationalliberalen Partei, des Zentrums und der freisinnigen Vereinigung gestellter Antrag, durch den der Zeichskanzler ersucht werden soll, eine aus amtlichen Vertretern des Reiches und einzelner Bundesstaaten, aus Mitgliedern des Reichstages und anderen in der Wissenschaft und der Praxis der Wohnungsfrage erfahrenen Männern bestehende Kommission zur Aufstellung eines einheitlichen Programms für **Lösung der Wohnungsfrage** einzuberufen. Insbesondere soll diese ihr Augenmerk auf die Heranziehung privater, namentlich aber auch staatlicher und kommunaler Mittel für den Kleinwohnungsbau, sowie auf die Festsetzung bau- und wohnungspolizeilicher Vorschriften behufs Beschaffung gesunder und billiger Wohnungen für die minderbemittelten Volksklassen richten. Gleich-

zeitig wird in dem Antrag um eine Untersuchung durch das Kaiserliche statistische Amt, Abteilung für Arbeiterstatistik, über die bei Stadterweiterungen vielfach hervorgetretenen Uebelstände der übermässigen Bodenpreise, des Bauschwindels usw., über die Organisation, die Leistungsfähigkeit und die tatsächlichen Leistungen der privaten Bautätigkeit gegenüber dem auf diese Bautätigkeit angewiesenen Wohnungsbedürfnisse usw. gebeten.

---

Entgegen den früheren Nachrichten soll nun doch dem preussischen Landtage eine die Kreistierärzte betreffende Vorlage zugehen, um diesen die Pensionsberechtigung zu verleihen und ihre Dienstbezüge unter Aufhebung des Gesetzes vom 9. März 1872 anderweitig zu regeln. Auch sollen ihre Gehälter durch den Staatshaushaltsetat erhöht werden. Die Ordnung ihrer Rangverhältnisse, von der auch die Höhe der Reisegebühren abhängt, bleibt der Königlichen Entschliessung vorbehalten.

---

Unter dem 12. Oktober bezw. 11. November d. J. sind vom Reichskanzler bezw. vom preussischen Staatsministerium Ausführungsbestimmungen zu den Vorschriften über die Tagegelder und Reisekosten der Staatsbeamten erlassen, die am 1. Januar 1904 in Kraft treten. Dieselben werden in der Beilage zu Nr. 1 des nächsten Jahrganges mit Erläuterungen versehen zum Abdruck gebracht werden.

---

Am 5. d. Mts. hat wiederum im preussischen Abgeordnetenhause in Berlin unter dem Vorsitze des Handelsministers eine Konferenz über die Bekämpfung der Wurmkrankheit stattgefunden, an der ausser Vertretern der beteiligten Ministerien, Bergbehörden und des Allgemeinen Knappschaftsvereins in Bochum auch der Knappschaftsoberarzt Med.-Rat Dr. Tenholt, Prof. Dr. Löbker, sowie verschiedene Knappschaftsärzte teilgenommen haben.

---

In Preussen ist jetzt von Seiten des Kultusministers eine Untersuchung sämtlicher höheren Schulen in Bezug auf ihre gesundheitsmässige Einrichtung durch Sachverständige angeordnet.

---

Ueber die Teilnahme der Kreisärzte an den Kreislehrerkonferenzen bringt das „Zentralbl. für d. ges. Unterrichtsverwalt. in Preussen" eine Mitteilung, woraus hervorgeht, dass sich diese als sehr zweckmässig erwiesen hat. Nach übereinstimmenden Berichten der Kreisschulinspektoren im Reg.-Bez. Köln hat sich z. B. eine in dieser Hinsicht getroffene Anordnung der dortigen Regierung durchaus bewährt. Die Kreisärzte haben die Gelegenheit benutzt, in den Lehrerkonferenzen Vorträge über Gesundheitspflege, Nahrungsmittellehre, Bekämpfung der Trunksucht und der Tuberkulose u. a. m. zu halten. Das hat, wie festgestellt wird, „eine allseitige Belehrung und Anregung der Lehrpersonen in Bezug auf die Gesundheitspflege zur Folge gehabt".

---

Im Königreich Sachsen ist der zweiten Kammer der Entwurf eines Gesetzes über die Organisation des ärztlichen Standes, durch welches das bisherige Gesetz vom 23. März 1896 ersetzt werden soll, vorgelegt worden und zwar fast genau in der Fassung, in der er von der diesjährigen Plenarversammlung des Landes-Medizinalkollegiums angenommen ist.[1]) Die erste Beratung über den Entwurf hat bereits am 26. v. Mts. stattgefunden. Abgesehen von einigen Spezialklagen und Spezialwünschen, sprachen sich die meisten Redner im allgemeinen zustimmend zu dem Gesetzentwurf aus, der schliesslich einstimmig an die Gesetzgebungsdeputation verwiesen wurde.

---

Der Entwurf einer Aerzteordnung für das Grossherzogtum Baden[2]) ist in der am 12. November d. J. stattgehabten Konferenz, an der

[1]) Siehe Nr. 2 der Zeitschrift, S. 80.
[2]) Siehe Nr. 13 der Zeitschrift, S. 504.

